



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

**Facultad de Tecnología de la Industria**

**Ingeniería Industrial**

**“Diagnóstico Industrial en las Áreas de Empaque y Clasificación de Capa en la Fábrica Plasencia Cigars S.A., ubicada en la ciudad de Estelí, Nicaragua 2009”**

**Trabajo monográfico presentado para optar al título de:  
Ingeniero Industrial**

**Autores:**

Br: Stephania Valenzuela Blandón.	2005-23209
Br: Sobieski Suvarov De León Barrios.	2005-23307
Br: José Gerardo Corrales Cardenal.	2005-23014

**Tutor:**

**Mba Ing. Oscar Danilo Fuentes Espinoza**

**Managua, Nicaragua Enero 2010**



**DECANATURA**


**A:** Brs. Stephania Valenzuela Blandón  
José Gerardo Corrales Cardenal  
Sobieski Suvarov De León Barrios

**DE:** Facultad de Tecnología de la Industria

**FECHA:** Lunes 19 de Octubre de 2009.

Por este medio hago constar que su trabajo de Investigación Titulado **“Diagnostico Industrial en las Áreas de Empaque y Clasificación de Capa en la Fabrica Plasencia Cigars S.A., Ubicada en la Ciudad de Estelí, Nicaragua 2009”**. Que contara con el Ing. Oscar Danilo Fuentes Espinoza, como profesor guía, ha sido aceptado por esta Decanatura por lo que puede proceder a su realización.

Cordialmente,



Ing. Daniel Cuadra Horney  
Decano



Cc: Archivo

Managua 1 de Febrero del 2010

**Ing. Daniel Cuadra**  
**Decano FTI**  
**Sus manos.**

Estimado Ing. Cuadra:

Reciba un cordial saludo de mi parte. El motivo de la presente es hacer de su conocimiento que he revisado la tesis monográfica titulada: **“Diagnóstico Industrial en las Áreas de Empaque y Clasificación de Capa en la Fabrica Plasencia Cigars S.A., Ubicada en la Ciudad de Estelí, Nicaragua 2009”** la cual fue elaborada por los siguientes Bachilleres:

- 1. Stephania Valenzuela Blandón. 2005-23209**
- 2. Sobieski Suvarov De León Barrios. 2005-23307**
- 3. José Gerardo Corrales Cardenal. 2005-23014**

No omito manifestarle que el documento cumple con los requerimientos técnicos demandados por la facultad, por lo cual le solicito la aprobación del mismo, para que los bachilleres arriba mencionados puedan proceder a la presentación y defensa del mismo.

Sin más a que hacer referencia, le saludo deseándole éxito en sus funciones.

Atentamente,

Mba. Ing. Oscar Danilo Fuentes Espinoza  
Tutor

Cc. Interesados.



*Plasencia Cigars, S.A.*



## CONSTANCIA

**Universidad de Ingeniería.**  
Managua, Nicaragua

Por este medio hacemos constar que el grupo de estudiantes que abajo detallamos realizo trabajo de investigación en el periodo correspondiente de **Octubre 2009 a Enero 2010** con el objetivo de presentar monografía para culminar sus estudios.

Este llevo el nombre: **"DIAGNOSTICO INDUSTRIAL EN LAS AREAS DE EMPAQUE Y CLASIFICACION DE CAPA EN LA FABRICA PLASENCIA CIGARS S.A. UBICADA EN LA CIUDAD DE ESTELI, NICARAGUA, 2009"**.

Participantes:

**Bachiller Stephania Valenzuela Blandon.**  
**Bachiller Sobieski Suvarov de Leon Barrios**  
**Bachiller Jose Gerardo Corrales Cardenal**

Dado en la Ciudad de Estelí en el departamento de Estelí, a los veinte días del mes de enero del año dos mil diez.

Atentamente.

  
**Wilber A. Hernández López**  
Recursos Humanos





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

**SECRETARIA DE FACULTAD**

**CARTA DE EGRESADO**

El Suscrito Secretario de la Facultad de Tecnología de la Industria, hace constar que el Br:

**VALENZUELA BLANDÓN STEPHANIA**

Carné: **2005-23209** Turno: **Diurno**: Plan: **97** de conformidad con el Reglamento del Régimen Académico Vigente en la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**, es **EGRESADO** de la Carrera de **Ingeniería Industrial (IES)**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veintitrés días del mes de septiembre del año dos mil nueve.

Atentamente,

  
Ing. Wilmer Ramírez Velásquez  
Secretario de Facultad



WRV/Jeaninna



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Facultad de Tecnología de la Industria

### SECRETARIA DE FACULTAD

### CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la Facultad de Tecnología de la Industria, hace constar que el Br:

### CORRALES CARDENAL JOSÉ GERARDO

Carné: **2005-23014** Turno: **Diurno**: Plan: **97** de conformidad con el Reglamento del Régimen Académico Vigente en la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**, es **EGRESADO** de la Carrera de **Ingeniería Industrial (IES)**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veintitrés días del mes de septiembre del año dos mil nueve.

Atentamente,

  
Ing. Wilmer Ramírez Velásquez  
Secretario de Facultad



WRV/Jeaninna

SECRETARIA DE FACULTAD

CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la Facultad de Tecnología de la Industria, hace constar que el Br:

DE LEÓN BARRIOS SOBIESKI SUVAROV

Carné: **2005-23307** Turno: **Diurno**: Plan: **97** de conformidad con el Reglamento del Régimen Académico Vigente en la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**, es **EGRESADO** de la Carrera de **Ingeniería Industrial (IES)**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veintitrés días del mes de septiembre del año dos mil nueve.

Atentamente,

  
Ing. Wilmer Ramírez Velásquez  
Secretario de Facultad



WRV/Janina



## DEDICATORIA

*A nuestro padre celestial,*

*por haberme concedido la vida y darme la sabiduría necesaria para poder aprovecharla .*

*A mis padres,*

*por ser mis guías a lo largo de esta jornada y por brindarme siempre su apoyo incondicional.*

*A mis hermanos,*

*porque para mí han sido un ejemplo de perseverancia para alcanzar objetivos tanto en lo personal como en lo profesional.*

*A mis compañeros y amigos de Universidad:*

*Por haber compartido tan valiosos 5 años de nuestras vidas llenas de experiencias y buenos recuerdos.*

*Stephania Valenzuela Blandón.*

## DEDICATORIA

A mis papas, José Gerardo y María Josefina. Me han preparado bien para enfrentar el mundo, su ejemplo y los valores que me han inculcado desde pequeño me dan la seguridad de empezar esta nueva etapa de mi vida con optimismo y alegría.

Les dedico este trabajo monográfico como pequeña muestra de agradecimiento por sus sacrificios y preocupaciones. Gracias a Dios que me bendijo con padres como los míos, los quiero mucho!

José Gerardo

1988-2010: 22 Años de ser su Hijo y contando..!

## *DEDICATORIA*

*A mis padres,*

*mi mamá, que con su apoyo incondicional, consejos y cuidados día con día me mantenían firme en mi andar y me impulsaban a dar lo mejor de mí para corresponder a su amor y sacrificio.*

*mi papá, que a través de su ejemplo, esfuerzo y exhortaciones me llevaron a visualizar la recompensa y ventaja de trabajar arduamente cuando se tiene la oportunidad y disfrutar de cada momento que nos hemos forjado en la vida.*

*Sobieski De León*

## *AGRADECIMIENTOS*

*En primer lugar a Dios por que sin él ningún logro habría sido posible, por ser mi luz a seguir en todo momento.*

*A mis padres: Alcalá Valenzuela y Yolanda Blandón, porque con su esfuerzo y abnegación me han forjado como persona y me han impulsado a salir adelante.*

*Agradezco a mis tíos: Rafael Núñez, por servirme de pilar en mi formación profesional; Ofelia Núñez, por su protección y buenos deseos, Luz Marina Baca por sus buenos consejos que me iluminaron para tomar buenas decisiones y por estar siempre presente brindarme siempre el apoyo invaluable que a lo largo de mi desarrollo profesional y personal me han brindado.*

*A Plasencia Cigars, Ing. Néstor Andrés Plasencia, Lic. Aghmed Fernández, Lic. Wenceslao Castillo, Ing. Gerardo Páez y Lic. Julián Torres, por habernos abierto las puertas, así como también a sus colaboradores por habernos recibido y acogido de la mejor manera y brindar la información necesaria para llevar a cabo este trabajo monográfico.*

*A nuestro Tutor Ing. Oscar Fuentes Espinoza por asesorarnos en nuestro trabajo.*

*A mis compañeros de equipo José Gerardo Corrales y Sobieski De León por su entrega y dedicación, así como la amistad que nos une.*

*Stephania Valenzuela Blandón.*

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios nuestro padre, que ha sido fiel en cada momento de mi vida; Señor gracias por cargarme, mostrarme tu camino y darme las fuerzas para soportar tu amor. A mi Padres, por ser mi apoyo incondicional y ejemplo a seguir; me han enseñado mucho de perseverancia y de la búsqueda de la excelencia sin descuidar nunca que primeramente está el Señor. A mis Hermanos, por ser los que me ayudan a practicar la paciencia y a estar siempre alegre. Familia los quiero mucho.

A mis amigos y hermanos todos; por estar a mi lado en cada momento que necesite un empujón para seguir, un recordatorio con la frase Quien se encarga? Y un estoy orando por vos. Éxito para todos siempre están en mi mente y en mis oraciones los aprecio mucho.

A Sobiesky y Stephania “margarita” por dar lo mejor de ustedes en esta experiencia, sigan con el mismo empeño y dedicación que tienen en todo para ser excelentes ingenieros. Los aprecio mucho, éxitos en sus planes!.

A los docentes e ingenieros que nos transmitieron sus conocimientos, especialmente a nuestro tutor por recordarnos siempre el propósito y los objetivos del estudio.

Por último a Plasencia Cigars por permitirnos realizar nuestro trabajo final dentro de su empresa, espero que pueda ser de provecho el esfuerzo realizado en conjunto para mejorar en todos los sentidos. Estoy seguro que seguirán triunfando.

José Gerardo Corrales Cardenal

Enero 2010

## *AGRADECIMIENTOS*

*A Dios,  
por guiar mis pasos y darme la sabiduría y fortaleza necesaria que me permitieron concretar esta etapa de mi vida.*

*A mi familia,  
por apoyarme en todo momento y motivarme a diario para llegar hasta el fin propuesto.*

*A Plasencia,  
Don Aghmed Fernández, Néstor Plasencia y todas las personas que nos brindaron su constante e invaluable apoyo durante todo nuestro trabajo.*

*A Ing. Oscar Fuentes,  
nuestro tutor, que nos sirvió como guía y nos brindo sus consejos lograr lo máximo de nosotros en tan importante capítulo de nuestras vidas profesionales.*

*A mis compañeros de monografía, Stephanie y José Gerardo,  
por su colaboración y apoyo con quienes aprendí mucho a lo largo de todo nuestro estudio, y a mis amigos en general, que siempre han estado presentes, conmigo, y son complemento de la vida.*

*Sobieski De León*

## RESUMEN DEL TEMA

El presente estudio monográfico fue elaborado en la fábrica de puros “Plasencia Cigars S.A”, ubicada en la ciudad de Estelí. Su contenido presenta un diagnóstico industrial, el cual abarca una descripción de la empresa enfocada tanto en sus procesos como su perfil industrial donde se analizan los principales factores como competencia, clientes. Directamente hablando de sus procesos se hizo énfasis en las áreas de empaque y clasificación de capa, donde se analizaron las actividades que se llevan a cabo y los principales problemas que las afectan.

Específicamente para el área de empaque, el medio para la medición de eficiencias utilizado fue un estudio de tiempos el cual se complementó mediante el muestreo de trabajo que dio a conocer los tiempos productivos, eficiencias del puesto de trabajo y dio la pauta para el establecimiento de normas de trabajo de acuerdo con sus capacidades reales de trabajo.

Dentro del área de clasificación de capa, se estudió las condiciones laborales las cuales repercuten en más de 30 empleados directamente y que es un factor relevante en la calidad del trabajo realizado por los involucrados.

Así mismo, se identificaron los distintos problemas que afectan a la empresa de manera general y especializada en las dos áreas antes mencionadas a través de un árbol de problemas y objetivos que pretenden proporcionar una visión detallada del desempeño actual, ofreciendo algunas alternativas estratégicas para solucionarlos y lograr la consecución de las metas propuestas por este documento.

Dicho diagnóstico apoyó en la consolidación de la estructura organizacional, lo cual era de vital importancia para tener un trabajo más ordenado y una regulación de los procesos más arraigada. Cabe mencionar que previo a este estudio no se había realizado ningún otro parecido que sirviera de apoyo para el análisis de los procesos y la toma de decisiones.

<b>INDICE</b>		<b>No Página</b>
<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
<b>IV.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>V.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
<b>VI.</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>22</b>
<b>CAP 1</b>	<b>ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL</b>	
1.1	GENERALIDADES	<b>25</b>
1.2	ANÁLISIS PORTER	<b>27</b>
<b>CAP 2</b>	<b>PROPUESTA PERFIL ESTRATÉGICO</b>	
2.1	ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO ERP	<b>37</b>
2.2	ANÁLISIS CUESTIONARIO CERTIFICADO ISO 9001-2000	<b>43</b>
2.3	ANÁLISIS FODA	<b>45</b>
2.4	PERFIL ESTRATÉGICO DE NEGOCIOS	<b>49</b>
<b>CAP 3</b>	<b>ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE GESTIÓN.</b>	
3.1	ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS	<b>52</b>
3.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	<b>62</b>
3.3	FLUJO DE INFORMACIÓN	<b>66</b>
<b>CAP 4</b>	<b>INGENIERÍA DEL TRABAJO</b>	
<b>4.1</b>	<b>MÉTODOS</b>	
4.1.1	LINEAS DE PRODUCCIÓN	<b>73</b>
4.1.2	IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS PRINCIPALES	<b>74</b>
4.1.3	POTENCIALES CAUSAS DE DESPERDICIO DE LA CAPA	<b>79</b>
<b>4.2</b>	<b>ESTUDIO DEL TRABAJO SALÓN DE EMPAQUE</b>	
4.2.1	ESTUDIO DE TIEMPOS	<b>82</b>
4.2.2	APORTES ECONÓMICOS PARA EL ÁREA DE EMPAQUE	<b>99</b>
4.2.3	MUESTREO DE TRABAJO	<b>101</b>
4.2.4	DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	<b>105</b>
<b>4.3</b>	<b>ESTUDIO DEL TRABAJO CLASIFICADO DE CAPA</b>	
4.3.1	CONDICIONES LABORALES (VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN)	<b>108</b>
<b>VII.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>114</b>
<b>VIII.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>116</b>
<b>IX.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA</b>	<b>117</b>
<b>X.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>118</b>



## I. INTRODUCCIÓN

Nicaragua es un país de origen productivo agrícola. Enfrentándose día con día a un mundo cada vez más competitivo y en las últimas décadas nuestro país ha sobresalido en cuanto a la producción y exportación de tabaco de primera calidad, aprovechando las oportunidades de mercado que se presentan y haciendo uso de los recursos naturales disponibles en nuestro país para incursionar en este mercado.

Plasencia Cigars es una de las fábricas con mayor auge a nivel mundial, ubicada de la escuela Normal 200 m al norte en la ciudad de Estelí, Nicaragua. La cual mantiene siempre una excelente calidad en sus procesos de elaboración de puros de tabaco, así como en sus plantaciones de dicho rubro las cuales se exportan como materia prima de primera clase a otras regiones del mundo.

La empresa elabora más de 200 marcas de distintos clientes, manteniendo siempre a éstos satisfechos al establecer como regla de oro la filosofía de que el cliente y sus necesidades son primordiales, es esa la clave del éxito de Plasencia Cigars desde que incursionó en este negocio.

La presencia de sus marcas es notoria en el mercado internacional obteniendo galardones de primera clase a nivel mundial:

- “El mejor puro del mundo” , en el año 2008”<sup>1</sup> con la marca **Casa Magna**
- “El mejor puro de Nicaragua”, en el año 2009”<sup>2</sup> con la marca **Artist line, Danneman.**

Es importante destacar que es la primera y única fábrica que produce puro de carácter meramente orgánico.

Posee una alta participación en el mercado, abarcando el 16% de la producción de tabaco a nivel nacional, siendo ésta la tercera fabrica de puros de tabaco más grande del país.

---

<sup>1</sup> Según la revista Cigars Aficionado

<sup>2</sup> Según la revista European cult Journal

La compañía presenta actualmente una serie de problemas de carácter administrativo, organizativo y de planificación.

La problemática se viene traduciendo a diario en pérdidas para la empresa y un bajo rendimiento en la producción, situación que la dirección desea finiquitar a corto y mediano plazo y de ésta manera poder reducir costos y optimizar los recursos de los procesos productivos para incrementar la eficiencia.

A raíz de ésta situación se observó la necesidad de realizar un “diagnóstico industrial en las áreas de empaque y clasificación de capa”. El estudio se enfocó en el área de empaque de producto terminado, en el cual existe una mala organización de puestos de trabajos y una no muy buena coordinación de actividades, así como una deficiente administración del sistema de la cadena de suministros (material de empaque). Dicho departamento consta también de un deficiente sistema de remuneración salarial, el cual se evaluó mediante normas de producción, estudio de métodos y movimientos

En el área de clasificación de capa<sup>3</sup>, no se lleva un seguimiento y registro fidedigno de éste material a lo largo de las etapas subsiguientes de preparación y entrega de capa al departamento de producción, siendo este suministro el material más costoso para la elaboración del puro.

En el área antes mencionada se realizó una revisión de las condiciones laborales: iluminación, ventilación, ruido, las cuales están vinculados a la generación de algunos problemas.

---

<sup>3</sup> Hoja externa y de mayor calidad

## II. ANTECEDENTES

Procedente de las islas canarias, especialmente de la gomera, España, los primeros productores de tabaco de la familia Plasencia se establecieron en Cuba, en 1898, dando inicio a una prolongada actividad tabacalera, que hasta el día de hoy continúa, con unas expectativas muy grandes en lo que al futuro de las mismas se refiere.<sup>4</sup>

La familia Plasencia se ha dedicado a través de 5 generaciones a cultivar tabaco de primera calidad, caracterizándose por ser gente que instintivamente conoce el verdadero secreto de la cepa<sup>5</sup>, el suelo y la hoja del tabaco, quienes han sabido aprovechar este conocimiento para crear puros que son simplemente los mejores que se pueden tener en cuanto a sabor, suavidad y textura.

En el ámbito internacional, el nombre de Plasencia goza de un gran prestigio, pues gran parte de la producción de hoja de tabaco es vendida a grandes compañías famosas en el mundo entero, como son Davidoff, General Cigars, y Altadis, entre otras.

Esta es una planta que requiere de condiciones de mucho cuidado para su desarrollo, tal como Néstor, descendiente de la familia Plasencia, explica: “para nosotros, el tabaco es primordial, mantenemos nuestros suelos tal si como fuesen jardines, y es parte ciencia, parte magia, seguido de la grandeza del tabaco”.

Se inició como un proyecto de carácter familiar, en el cual solamente se cosechaba el tabaco para venderlo como materia prima de exportación. En Nicaragua el grupo Plasencia comenzó a cultivar tabaco en el año 1960 y se trasladaron las actividades agropecuarias a Honduras en el año 1985 y para 1990 en Honduras ya se procesaba el tabaco para convertirlo en puro. En ese mismo año surgió la apertura de la primera fábrica de puros de tabaco del grupo Plasencia en Nicaragua.

---

<sup>4</sup> <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2006/06/06/economia/21152>

<sup>5</sup> En una planta, parte enterrada del tronco que está unida a las raíces.

Hoy en día, poseen 5 fábricas ubicadas en diferentes ciudades de Honduras y 2 en Nicaragua, una en Jalapa y otra en Estelí; igual que varias fincas de donde obtienen gran parte de la materia prima que utilizan.

La familia se dedica desde cuidar sus cultivos hasta la comercialización del producto final, pasando por los procesos de fermentación y maduración de la hoja de tabaco, la manufacturación de sus puros, el añejamiento y empaque, tal y como lo han hecho durante los últimos 100 años. La realidad es que los clientes pueden disfrutar del verdadero placer en cada puro que lleva su nombre. Hoy en día, en Nicaragua, el grupo Plasencia brinda empleo directo a más de cinco mil personas en los departamentos de Estelí y Nueva Segovia, considerada una importante fuente de trabajo para la región.<sup>6</sup>

La empresa exporta 9 millones de puros anuales y que está contribuyendo a traer divisas a Nicaragua, además, genera empleos directos e indirectos a 10 mil personas. La familia Plasencia está generando por exportaciones y comercio hasta por un 85 por ciento al mercado norteamericano, ingresos hasta por 10 millones de dólares. Además que están asesorando a los pequeños productores para que siembren tabaco en sus fincas a quienes les dan las semillas y les compran las hojas.<sup>7</sup>

En la empresa no se han realizado previamente diagnósticos industriales, los estudios que se han realizado han sido entorno a las normas de consumo, registros de rendimientos en el consumo de capa, se han elaborado formatos de controles de producción, y creación de registro de archivos.

---

<sup>6</sup> <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2006/06/06/economia/21152>

<sup>7</sup> [http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2006/junio/puros\\_2.html](http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2006/junio/puros_2.html)

### **III. OBJETIVOS**

#### **OBJETIVOS GENERALES**

- Realizar un diagnóstico industrial en las áreas de empaque y clasificación de capa de la empresa Plasencia Cigars S.A., que permita analizar y mejorar sus condiciones actuales.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Crear una propuesta de perfil estratégico de negocios (misión/ visión y objetivos estratégicos) para las áreas seleccionadas.
- Revisar y consolidar la estructura organizacional de la planta de producción ubicada en Estelí, Nicaragua, mediante el estudio de los organigramas generales y por área (profundizándose en el área de empaque y clasificación de capa).
- Construir árboles de causalidad profundizándose en el área de empaque y de clasificación de capa. Y a raíz de esto crear árboles de objetivos y planes de acción.
- Efectuar un estudio de métodos que mida las condiciones laborales actuales así como la eficiencia y el impacto de costos del área de clasificación de capa.
- Efectuar un estudio de tiempos para conocer la productividad del área de empaque y realizar la normalización por familia de marcas, para la evaluación de un sistema de remuneración por producción.
- Plantear acciones que permitan disminuir las debilidades de la empresa considerando cambios de poco capital dentro de estas áreas.

#### IV. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, Plasencia Cigars S.A. es una empresa que manufactura puros de primera calidad para exportación y consumo en grandes escalas a nivel mundial, cuenta con distintas instalaciones tanto en Nicaragua como en Honduras; Cuenta con un sistema de producción sólido y con un mercado capturado y satisfecho por un producto terminado reconocido por su calidad y su constancia. Sin embargo se deseó mejorar el engranaje funcional de su fábrica para aminorar costos, incrementar el rendimiento de la materia prima, tener un mejor control sobre los procesos y una orientación más adecuada de lo que se debe, quien lo debe y como se debe hacer.

El siguiente estudio tuvo como finalidad la realización de un diagnóstico industrial en dos áreas de gran importancia dentro del departamento de producción. Dichas áreas son:

1. Empaque, área perteneciente a la industria.
2. Clasificación de capa, área perteneciente a la pre-industria.<sup>8</sup>

Este diagnóstico industrial pretendió brindar soluciones a los mayores problemas que enfrenta la compañía en las áreas que hemos delimitado. Se escogió clasificación de capa porque se considera el área más importante de la empresa, esta parte de la hoja de tabaco es la más delicada y cara que se utiliza en el proceso de elaboración de puros. Actualmente se debe de reprocesar en más de 1 ocasión para su llegar a su punto óptimo para producción y no se toman en cuenta los costos que esto implica ni se tiene un esquema ordenado que apoye a los operarios en el proceso. Se realizó un árbol de causalidad para conocer la problemática actual tomando en cuenta:

- a. Estrategia
- b. Objetivos específicos
- c. Tiempo de ejecución

---

<sup>8</sup> El área de Producción se subdivide en Industria (Manufactura) y Pre-Industria (Preparación de Materia Prima).

- d. Fecha de inicio
- e. Responsabilidad

Se pretendió medir la capacidad para satisfacer pedidos en tiempo y forma, dado que también se comercializa la capa como materia prima (este rubro brinda la mayor utilidad en la empresa). También se realizó un estudio de condiciones laborales en esta área.

El área de empaque se tomó en cuenta a raíz de que se está requiriendo normalizar los tiempos de empaque para tener un mejor control y medición de la productividad. Se estableció la norma de producción para los operarios que anillan, celofanean y empaacan el puro, a su vez se realizó una definición de puestos para establecer el personal calificado, se propuso un balanceo de línea y se midió la productividad actual para generar propuestas que la aumenten identificando los factores que actualmente la limitan.

En general el beneficio que la empresa pudo percibir es la consolidación de la estructura organizacional de su planta de producción ubicada en Estelí, a su vez la implementación de objetivos estratégicos que sean el timón del actuar colectivo del área delimitada y apoyo en el proceso general. También se pretendió brindar sugerencias que modernicen los canales de comunicación entre áreas, formatos e informes que se presentan a fin de eficientar y apreciar de manera más clara y concisa la información.

## V. MARCO TEORICO

### 1. Diagnóstico Industrial

Un diagnóstico es una actividad vivencial que involucra un grupo de personas de una empresa o institución interesadas en plantear soluciones a situaciones problemáticas o conflictivas, sometiéndose a un autoanálisis que debe conducir a un plan de acción concreto que permita solucionar dichas situaciones.

El diagnóstico se limita a las áreas productivas pero necesita conocer también otras unidades de apoyo como finanzas, ventas, mantenimiento etc., para una mejor detección de problemas.

#### 1.1. Descripción de Factores y Sub-Factores de un Diagnóstico basado en las 6M<sup>9</sup>

##### 1.1.1. Factor de Mano de Obra

Los recursos humanos tanto físicos como intelectuales son con frecuencia los activos claves.

**Eficiencia:** Este indica el aprovechamiento de las horas hombre con que se dispone para la elaboración del trabajo. La eficiencia de la mano de obra es imprescindible para todas las áreas de trabajo, ya que esta influye en el funcionamiento de otros factores.

**Calificación:** De esta depende la eficiencia de mano de obra.

**Implicación:** Incluye principalmente la puntualidad, el ausentismo y el compromiso con el trabajo, se evalúa a medida que el personal quiera cumplir con las responsabilidades asignadas.

**Relaciones Interpersonales:** La comunicación entre los empleados es necesaria para conducir en armonía todas las situaciones que se presentan en el trabajo.

**Satisfacción con el trabajo:** Es la consecuencia de varias actitudes que la persona guarda hacia su trabajo, hacia factores afines y hacia la vida general.

---

<sup>9</sup> Salmerón Montenegro Isaac y Soto Estrada, Daniel/Plan de Acción para la Mejora de la Productividad en las Áreas Productivas de la Empresa Inversiones Papeleras S.A./Monografía/Managua, Nicaragua/2005



Esto incluye motivación del trabajo, satisfacción del trabajo, monotonías, desarrollo y satisfacción con las condiciones ambientales.

**Cantidad de Personal:** Las horas hombres existentes son uno de los recursos vitales para el cumplimiento de los planes de producción, un exceso de personal incrementa los costos por el salario, mientras que una escases de personal limita la capacidad productiva de la empresa.

### 1.1.2. Factor Maquinaria y Equipo

Las máquinas a lo largo de los años han venido contribuyendo a facilitar el trabajo del hombre y es de vital importancia para agilizar la producción. Es el conjunto de máquinas empleadas para realizar una obra se evalúan los siguientes aspectos:

**Tecnología:** Se entiende por el grado de modernización que presentan los equipos y que permiten desarrollar el trabajo con eficiencia, calidad y facilidad para los operarios.

**Utilización:** Este factor toma en cuenta el tiempo de la jornada laboral que funciona el equipo en esta área. Una baja utilización conlleva a desperdicios de tecnología existente y de incremento de los costos fijos unitarios por no aprovechar adecuadamente la capacidad de producción.

**Capacidad:** La capacidad de las máquinas es muy importante ya que esta debe responder a las exigencias del mercado y a las cantidades demandadas de los diferentes productos.

**Herramientas:** Estas facilitan el trabajo y son el medio que permite una mejor realización del mismo.

### 1.1.3. Factor Materia Prima

Cada insumo que emplea la industria para su conversión en productos elaborados.<sup>10</sup> Dentro del factor materia prima es muy importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

**Disponibilidad y Abastecimiento de Materia Prima:** Esto permite que a la empresa se le facilite la producción y el cumplimiento de sus compromisos.

**Calidad:** Abarca un insumo que cumpla con los requerimientos y estándares de producción establecidos por el cliente final, los que aseguran el consumo y permitan una ventaja competitiva.

**Control de Inventarios:** Es la gestión y papeleo que se lleva a cabo para el manejo ya sea de materia prima o de productos en proceso.

### 1.1.4. Factor Método de Trabajo

Es el modo razonado de realizar las actividades. Es sinónimo de técnica o procedimiento en este caso para llevar a cabo el trabajo de la empresa y brindar productos de calidad a tiempo. Los aspectos a evaluar dentro del factor método son:

**Planificación del Trabajo:** Este consiste en garantizar los materiales, horas hombres y horas máquinas necesarias para las operaciones de producción, así como establecer metas de rendimiento y priorizar las actividades críticas para optimizar el aprovechamiento de los recursos y cumplir con los plazos de entrega.

**Control de Operaciones:** Se encarga de monitorear los centros de trabajo para verificar que se están proporcionando la cantidad de mano de obra y tiempo de equipo necesario para las operaciones planeadas.

---

<sup>10</sup> Diccionario Espasa Calpe, S.A.

**Manipulación de Materiales:** La manipulación de los materiales no añade valor al producto, lo adecuado es establecer rutas de movimientos y facilitar los medios para ello.

**Distribución de Planta:** Es la colocación física ordenada de los medios industriales, tales como maquinaria, equipo, trabajadores, espacios requeridos para el movimiento de materiales y su almacenaje, además de conservar el espacio necesario para la mano de obra indirecta, servicios auxiliares y beneficios correspondientes.<sup>11</sup>

**Control de Calidad:** Se refiere a los métodos del trabajo diseñados para llevar un control eficiente de las características implícitas y explícitas de la orden de producción.

**Manejo de Información:** Permite que la empresa este conectada con el trabajo que pide el cliente, esta debe de ser clara y especifica, aquí se ven requisiones, solicitudes y otros formatos del manual de procedimientos. También es importante la comunicación dentro de las áreas de la empresa.

#### **1.1.5. Factor Medio Ambiente**

Es el lugar o espacio, donde se desarrolla la actividad laboral de una empresa. En este se evalúan condiciones como: Temperatura, Ventilación, Iluminación entre otros propios del lugar evaluado.

**Condiciones de Trabajo:** Permiten un mejor rendimiento de los trabajadores, un trabajador en un ambiente de trabajo agradable es mucho más eficiente que uno que se encuentre expuesto a altos niveles de ruido, temperatura etc. Las condiciones de trabajo son un factor importante que influye en la productividad de la mano de obra.

---

<sup>11</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg143

### 1.1.6. Factor Mandatos

Son las decisiones a nivel de altos mandos de la empresa, que intervienen con el proceso de producción de las áreas evaluadas y que se toman en cuenta para mejorar las mismas. Dentro del Factor Mandatos esta:

**Estrategias de Venta:** Influyen en el proceso productivo, de acuerdo a los volúmenes de demanda y variedad de los productos.

**Estrategias de Producción:** Cumplir con las metas de producción y los tiempos de entrega, estos son los principales objetivos que se buscan con las estrategias de producción. Está estrechamente relacionado con las estrategias de la empresa.

**Relaciones interdepartamentales:** Estas permiten la rápida solución a los problemas presentados a través de coordinación de los esfuerzos por parte de las distintas gerencias.

**Eficacia de la Administración:** Asegurar que los centros de trabajo cuenten con los suficientes materiales. Es una de las tareas del administrador a través del responsable de compras, este tiene también responsabilidad de garantizar todos los servicios a los trabajadores por medio de sus subordinados.

**Investigación del Sistema Productivo:** Este estudio incluye la caracterización de todos los factores anteriores, se determina la productividad de mano de obra y equipos, la distribución de las instalaciones más adecuadas, el manejo de la información, cronometraje y muestreo de trabajo etc. Este factor cuenta con alto grado de importancia debido a que provee información útil para la toma de decisiones gerenciales.

## 2. Productividad en General<sup>12</sup>

Para la realización de un diagnóstico industrial se toman en cuenta los factores de productividad para implementar los mejores métodos y procedimientos. La Productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla.

Un incremento de la productividad no ocurre por sí solo, sino que son los directivos dedicados y competentes los que lo provocan y lo logran mediante la fijación de metas, remoción de obstáculos que se oponen al cumplimiento de esta, el desarrollo de planes de acción para eliminarlos y la dirección eficaz de todos los recursos a su alcance. Algunos de estos factores que restringen la productividad son:

- Incapacidad de los dirigentes para fijar el ambiente y crear el clima apropiado para el mejoramiento de la productividad.
- Problemas de los reglamentos gubernamentales.
- El tamaño y la obsolescencia de las organizaciones tiene un efecto negativo sobre el aumento de la productividad. A mayor tamaño de una organización mayor serán los obstáculos que se enfrentarán.
- Incapacidad para medir y evaluar la fuerza de trabajo.
- Los recursos físicos, los métodos de trabajo y los factores tecnológicos que actúan tanto en forma individual y combinada para restringir la productividad.

### 2.1. Eficiencia<sup>13</sup>

Es la forma en que se usan los recursos de la empresa, humanos, materia prima, tecnológicos etc. Indican tiempos muertos, desperdicios, porcentajes de utilización de la capacidad instalada.

---

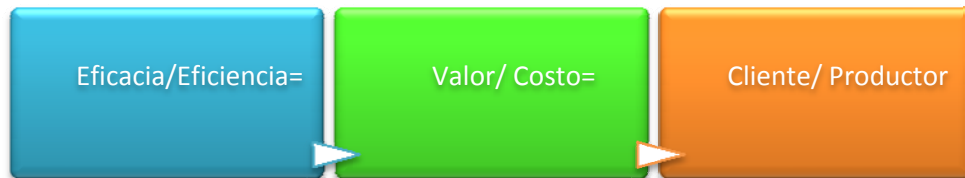
<sup>12</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg10

<sup>13</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg19

## 2.2. Eficacia<sup>14</sup>

Grado de cumplimiento de los objetivos, metas y estándares, indica grado de cumplimiento de los programas de producción o ventas, demoras en los tiempos de entrega entre otros.

La productividad se puede definir como:



## 3. Condiciones de Trabajo<sup>15</sup>

Para mejorar los métodos de trabajo en una industria primeramente hay que crear mejores condiciones de trabajo que permitan a los obreros operar sin fatiga innecesaria. Las malas condiciones de trabajo figuran entre las causas de tiempo improductivo imputables a la dirección, no sólo se pierde tiempo sino que se origina una proporción de trabajo defectuoso con el material y pérdida de la producción consiguiente. Las condiciones de trabajo dependen principalmente de: limpieza de los locales, agua potable e higiene, orden de los locales, calidad de intensidad de la luz, ventilación, calefacción y refrigeración entre otros.

## 4. Estudio del Trabajo<sup>16</sup>

Genéricamente se entiende a ciertas técnicas y en particular el estudio de métodos y medición del trabajo que se utilizan para examinar el desempeño humano en todos sus contextos y que llevan sistemáticamente a investigar todos los factores que influyen en la eficiencia y economía de la situación estudiada con el fin de efectuar mejoras. El estudio del trabajo está directamente relacionado con la productividad ya que busca su incremento mediante el análisis sistémico de las operaciones, procedimientos y métodos existentes.

<sup>14</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg19

<sup>15</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg23

<sup>16</sup> <http://www.monografias.com/trabajos27/estudio-tiempos/estudio-tiempos.shtml>

### 4.1. Estudio de Métodos<sup>17</sup>

Es conocido también como estudio de movimientos y encierra un conjunto de técnicas de evaluación y mejora del trabajo. Es el registro y examen crítico de los modos existentes y proyectados de llevar a cabo un trabajo, como medio de idear y aplicar métodos más sencillos y eficaces para reducir costos. Algunas de las herramientas del estudio de métodos son:

#### 4.1.1. Distribución de Planta<sup>18</sup>

#### 4.1.2. Diagrama de Recorrido

Es un plano a escala de la fábrica o zona de trabajo que muestra la posición de los puestos de trabajo y maquinaria así como el trazado de los movimientos que el material y el trabajador realiza en la planta.

#### 4.1.3. Diagrama de procesos<sup>19</sup>

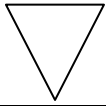
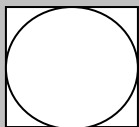
Herramienta de análisis que representa gráficamente los pasos que se siguen en una secuencia de actividades que constituyen un proceso o un procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza:

ACTIVIDAD	DEFINICIÓN	SÍMBOLO
<b>Operación</b>	Ocurre cuando un objeto está siendo modificado en sus características, se está creando o agregando algo o se está preparando para otra operación, transporte, inspección o almacenaje.	
<b>Transporte</b>	Ocurre cuando un objeto o grupo de ellos son movidos de un lugar a otro, excepto cuando tales movimientos forman parte de una operación o inspección.	
<b>Inspección</b>	Ocurre cuando un objeto o grupo de ellos son examinados para su identificación o para comprobar y verificar la calidad o cantidad de cualesquiera de sus características.	
<b>Demora</b>	Ocurre cuando se interfiere en el flujo de un objeto o grupo de ellos. Con esto se retarda el siguiente paso planeado.	

<sup>17</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg33

<sup>18</sup> Definida en Acápite de Factor Método de Trabajo.

<sup>19</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg42

<b>Almacenaje</b>	Ocurre cuando un objeto o grupo de ellos son retenidos y protegidos contra movimientos o usos no autorizados.	
<b>Actividad Combinada</b>	Cuando se desea indicar actividades conjuntas por el mismo operario en el mismo punto de trabajo, los símbolos empleados para dichas actividades (operación e inspección) se combinan con el círculo inscrito en el cuadro.	

#### 4.1.4. Cursograma Sinóptico del Proceso

Es un diagrama de cómo suceden tan sólo las principales operaciones e inspecciones.

#### 4.1.5. Cursograma Analítico del Proceso

Es un diagrama que muestra la trayectoria de un producto o procedimiento señalando todos los hechos sujetos a examen, mediante el símbolo que corresponda. Tiene tres bases posibles: Operario-Material-Equipo o Maquinaria.

#### 4.1.6. Diagrama Bimanual

El diagrama bimanual es un cursograma en que se consigna la actividad de las manos (o extremidades) del operario indicando la relación entre ellas. Este diagrama registra la sucesión de hechos mostrando las manos, y a veces los pies, del operario en movimiento o en reposo y su relación entre sí, por lo general con referencia a una escala de tiempos. Esta es importante en el diagrama porque permite colocar más fácilmente, uno enfrente del otro, los símbolos de los movimientos que las dos manos ejecutan al mismo tiempo. El diagrama bimanual sirve principalmente para estudiar operaciones repetitivas y en ese caso se registra un solo ciclo completo de trabajo, pero con más detalles que lo habitual en los diagramas de la misma serie.

### 4.2. Medición del Trabajo<sup>20</sup>

La medición de trabajo es el medio por el cual la dirección puede medir el tiempo que se invierte al ejecutar una operación o una serie de operaciones de tal forma que el tiempo improductivo se destaque y sea posible separarlo del tiempo

<sup>20</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg177



productivo, así se descubre su existencia, naturaleza e importancia que antes estaba oculta en el tiempo total. Entre las estrategias que se emplean en la medición del trabajo se encuentran:

#### **4.2.1. Estudio de Tiempo con Cronometro**

Es una técnica para determinar con la mayor exactitud posible con base en un número limitado de observaciones el tiempo necesario para llevar a cabo una tarea determinada con arreglo a una norma de rendimiento preestablecida. Un estudio de tiempo con cronometro se lleva a cabo cuando:

- Se va a ejecutar una nueva operación, actividad o tarea.
- Se presentan quejas de los trabajadores o de sus representantes sobre el tiempo que insume una operación.
- Surgen demoras causadas por la operación lenta que ocasiona retrasos en las demás operaciones.
- Se pretende fijar los tiempos estándar de un sistema de incentivos.
- Se detectan bajos rendimientos o excesivos tiempos muertos de alguna maquina u operario.

**4.2.1.1. Tiempo Básico:** Tiempo básico es el que se tarda en efectuar un elemento de trabajo al ritmo tipo, o sea:  $\text{Tiempo observado} \times \text{Valor del ritmo observado} / \text{Valor del ritmo tipo}$ .

**4.2.1.2. Tiempo Standard:** Tiempo tipo es el tiempo total de ejecución de una tarea al ritmo tipo.

**4.2.1.3. Norma de Producción:** Tasa de producción planeada para una jornada laboral.

**4.2.1.4. Prueba Piloto:** Primera prueba que se realiza para determinar el número de observaciones optimo.

**4.2.1.5. Variabilidad 30%:** Delimitación del rango de optimalidad de los datos recopilados en la prueba piloto.

**4.2.1.6. Calificación:** Grado de valoración individual o global por la realización de un elemento.

- 4.2.1.7. Suplementos:** Lo que suple, amplía o complementa el tiempo de realización de un elemento. Ya sea por fatiga o por condiciones del local, del trabajo a realizarse, necesidades personales.
- 4.2.1.8. Retraso Evitable:** Retraso que se da por la utilización del tiempo productivo en actividades no productivas que se pueden realizar en otro momento.
- 4.2.1.9. Retraso Inevitable:** Retraso inexcusable, que se da por fuerzas mayores que la del operario. Tales como Ordenes de Gerencia, falta de materia prima, falta de energía, avería de maquinaria.
- 4.2.1.10. Retraso Personal:** Demoras ocasionadas por actividades meramente propias de la persona.
- 4.2.1.11. Elemento:** Es la parte delimitada de una tarea definida que se selecciona para facilitar la observación, medición y análisis.
- 4.2.1.12. Ciclo de Trabajo:** Es la sucesión de elementos necesarios para efectuar una tarea u obtener una unidad de producción. Comprende a veces elementos casuales.
- 4.2.1.13. Trabajador Calificado:** Trabajador calificado es aquel que tiene la experiencia, los conocimientos y otras cualidades necesarias para efectuar el trabajo en curso según normas satisfactorias de seguridad, cantidad y calidad.

#### **4.2.2. Muestreo de Trabajo<sup>21</sup>**

El muestreo de trabajo es una técnica que tiene como objetivo la determinación tanto el tiempo productivo como el no productivo y la eficiencia de un operario, una maquina o un puesto de trabajo a través de un número determinado de observaciones sobre dicho elemento.

Los resultados del muestreo sirven para determinar tolerancias o márgenes aplicables al trabajo, para evaluar la utilización de las máquinas y para establecer estándares de producción y evaluar el numero de operarios.

---

<sup>21</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg249

### **Ventajas:**

- El operario no está expuesto a largos períodos de observaciones cronométricas
- Las operaciones de grupos de operarios pueden ser estudiadas fácilmente por un solo analista.
- No requiere observación continua por parte de un analista durante un período de tiempo largo.
- El analista puede observar al mismo tiempo varios puestos u operarios, lo que permite reducir los costos.
- Mayor rapidez para obtener resultados.
- Mayor exactitud o mejor calidad de la información debido a los siguientes factores
  - Volumen de trabajo reducido.
  - Puede existir mayor supervisión en el trabajo.
  - Se puede dar mejor entrenamiento al personal.
  - Menor probabilidad de cometer errores durante el procesamiento de la información.
- Su aleatoriedad y espontaneidad en las observaciones permite evitar en mayor grado el error provocado por cambio de actitud del operario frente a una observación directa y constante.

### **Desventajas:**

- No da estimaciones de tiempo exacto o precisión reducida.
- Requiere a trabajadores calificados
- No proporciona en detalle los elementos de la tarea
- En muchos casos no hay registros del método seguido por el operario

## **5. Análisis FODA<sup>22</sup>**

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

<sup>22</sup> <http://www.monografias.com/trabajos10/foda/foda.shtml>

El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas.

## 6. Análisis Porter<sup>23</sup>

El modelo de las cinco fuerzas de Porter es una herramienta de gestión que permite realizar un análisis externo de una empresa, a través del análisis de la industria o sector a la que pertenece.

Esta herramienta considera la existencia de cinco fuerzas dentro de una industria:

- Rivalidad entre competidores
- Amenaza de la entrada de nuevos competidores
- Amenaza del ingreso de productos sustitutos
- Poder de negociación de los proveedores
- Poder de negociación de los consumidores

El clasificar estas fuerzas de esta forma permite lograr un mejor análisis del entorno de la empresa o de la industria a la que pertenece y, de ese modo, en base a dicho análisis, poder diseñar estrategias que permitan aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas.

## 7. Misión<sup>24</sup>

Es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización porque define: 1) lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa, 2) lo que pretende hacer, y 3) él para quién lo va a hacer; y es influenciada en momentos concretos por algunos elementos como: la historia de la organización, las preferencias de la gerencia y/o de los

---

<sup>23</sup> <http://www.crecenegocios.com/en-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/comment-page-1/>

<sup>24</sup> <http://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>

propietarios, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas .

### **8. Visión<sup>25</sup>**

Es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo y en qué se deberá convertir, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado, etc.

### **9. ERP<sup>26</sup>**

El recorrido de evaluación rápida de la planta (ERP) está diseñado para permitir que un equipo de estudio determine el “adelgazamiento” de una planta en solo 30 minutos, el enfoque utiliza un cuestionario de 20 preguntas y una hoja de calificación de 11 categorías.

---

<sup>25</sup> <http://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>

<sup>26</sup> Chase, Jacobs & Aquilano/Administración de la Producción y las Operaciones/3ra Edición / McGraw Hill México/2005/ Pg. 370

## VI. DISEÑO METODOLÓGICO

### TIPO DE ESTUDIO Y HERRAMIENTAS

Con el propósito de poder mejorar los controles de las actividades y procesos que se llevan dentro de una industria es necesario el correcto planteamiento y planificación de los procedimientos de selección, recopilación y análisis de los datos relevantes para tal estudio. Existen dos etapas: la de identificación de las necesidades de estudio y la de solución de los problemas específicos.

La primera etapa se conoce como fase exploratoria (tipo de metodología: estudio exploratorio) y es donde se puede obtener un esquema general de la empresa, se identifican las rutas a seguir, las áreas de trabajo, en nuestro caso profundaremos en las áreas de empaque y clasificación de capa<sup>27</sup>. Se hace un reconocimiento de la problemática (árboles de causalidad) y áreas de interés a nivel general.

La justificación de este estudio y de su clasificación en Exploratorio, la encontramos en la definición misma del estudio: *“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes.”*<sup>28</sup>

Con dicha información se procedió al desarrollo de un diagnóstico (segunda etapa) que consiste en un estudio detallado de las dos áreas antes mencionadas y de una generalidad que abarca a todo Plasencia Cigars.

Como soporte de los datos se utilizó herramientas para recopilación y análisis de datos entre las cuales se tienen:

- ❖ Observación directa
- ❖ Entrevistas
- ❖ Análisis FODA
- ❖ Análisis Porter del sector industrial
- ❖ Cuestionario ERP<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Revisar Desarrollo del Contenido (Puntos de Trabajo y Alcances)

<sup>28</sup> Hernández Sampieri, Roberto ;Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar/Metodología de la Investigación/ Mc Graw Hill/ México 1997

<sup>29</sup> El cuestionario ERP significa Evaluación Rápida de la Planta, sacado de Harvard Business Review.

- ❖ Herramientas CEP (Calidad Total)
- ❖ Estudio de Métodos y Condiciones Laborales
- ❖ Árbol de Problemas (Causalidad): Se determinan las relaciones causa efecto del problema identificado, a partir de la información de las encuestas, entrevistas y observación directa.

A partir de las herramientas de diagnóstico se realizó la evaluación del sistema productivo, esto significa la identificación específica y detallada de los problemas en las áreas estudiadas. Esto se conoce como triangulación de la información donde se buscan coincidencias entre los involucrados, en este caso los trabajadores de esta empresa y los realizadores del presente estudio.

## **DESARROLLO DEL CONTENIDO**

### **1. Descripción de la empresa:**

- a. Nombre de la empresa
- b. Naturaleza/ evolución/ perfil Histórico.
- c. Misión, visión, valores (perfil estratégico de negocios)
- d. Objetivos: Corto Plazo y Largo Plazo
- e. Organización (Organigrama/ Jerarquía)
- f. Líneas de Producción

### **2. Análisis del sector industrial**

- a. Clientes
- b. Competidores Actuales
- c. Competidores Potenciales
- d. Proveedores
- e. Análisis FODA
- f. Análisis Porter del sector Industrial
- g. Sistema de toma de decisiones y canal de comunicación

### **3. Visión de problemas del entorno**

- a. Cuestionario de ERP (evaluación rápida de la planta)
- b. Análisis y entrevistas sobre el ámbito funcional
  - i. Director
  - ii. Jefes de C/Área
  - iii. Trabajadores
- c. Árbol de causalidad general
- d. Árbol de causalidad enfocado principalmente al área de empaque y clasificación de capa.

### **4. Análisis de los procesos principales**

- a. Flujo del proceso general
- b. Flujo del proceso por área (empaque y clasificación de capa)
- a. Clientes internos/ Clientes externos (empaque y clasificación de capa)

### **5. Impacto del costo y análisis de resultados en área de empaque y clasificación de capa:**

- a. Árboles de decisión
  - i. Objetivos
  - ii. Plan de acción



Análisis del Sector Industrial

Plasencia Cigars

1



"Diagnóstico Industrial en las Áreas de Empaque y Clasificación de Capa en la Fábrica Plasencia Cigars S.A., ubicada en la ciudad de Estelí, Nicaragua 2009"

## CAPITULO 1. ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL

### 1.1 GENERALIDADES<sup>30</sup>

El tabaco de Nicaragua ha recuperado los niveles de los años 70 pero posiblemente los ha superado. Ha sido una recuperación rápida que ha tenido en los últimos 15 años. Desde 2005 que han hecho el premio al mejor puro del año, Nicaragua ha ganado 3 de los 5 años con Padrón en 2005 y 2007, y Casa Magna en 2008. En esta evaluación concursan más de 500 marcas.

El tabaco en Nicaragua ha mejorado en cifras de exportación. En 1992 se exportaba menos de 1 millón de puros, ahora a Septiembre de 2009 Nicaragua ha desplazado a Honduras del 2do lugar con 55 millones de puros que representa el 26% de las importaciones de EEUU y posiblemente Nicaragua cierre con 70 millones de puros.

El mercado de EEUU se importo 275 millones de puros en 2007, en 2008 fue de 270 millones y posiblemente 2009 cierre con 271 millones de puros.

Cuba en 2008 exporto entre 120 a 130 millones de puros lo que constituyo una baja del 8% en puros y 3% en ingresos. Se estima que en 2009 tenga una baja entre el 5 al 10%. Esto se debe principalmente al efecto de las restricciones en Europa. Se cree que en EEUU ingresa cerca de 25 millones de puros cubanos. El mercado cubano exporta además de Europa, el 17% a América Latina, 9% al Medio Oriente y el 7% a Asia.

Esta industria ha sido atacada por 17 años y se tiene que entender que el consumo de puros es un producto para adulto, tiene que estar ligado a un concepto de que el nuevo tipo de consumidor de puros son personas que le gusta la buena vida, muchos jóvenes de 20 y 30 años que les encanta un buen estilo. Esto se está dando más fuerte en Japón y Europa. Se estima que a principios de los años 90 el porcentaje de mujeres consumidoras estaba entre el 5 y 10% aunque este no es un dato muy seguro.

---

<sup>30</sup> Datos estadísticos de las generalidades sacadas de la Charla de Gordon Mott. Revista Cigar aficionado, 1er Festival de Puros, Estelí Nicaragua 2009

El puro es distinto a consumir cigarrillos. Estos son productos hechos a mano, que se consume con moderación, es algo caro, para disfrutar la vida. No tiene que ser identificado como el cigarrillo como un producto que causa adicción y es un mal hábito.

¿Por qué el éxito del tabaco nicaragüense? ¿Por qué este tabaco es sinónimo de calidad? La respuesta a esto es que Nicaragua tiene el suelo y las características climáticas que sumados a su gente forman los 3 elementos esenciales que dan las bases para poder producir un tabaco que deleite con sus características únicas. El tabaco es una planta que se adapta a una amplia serie de condiciones climáticas y suelos pero son unas propiedades especiales de estos elementos lo que determina su calidad y lo diferencia de otras regiones. El personal con que se cuenta, que siente el tabaco en la sangre y pasión por lo que hacen en esta industria, es por eso es que lo hacen tan bien, además que ya son varias generaciones familiares que han trabajado el tabaco y en este tiempo han aprendido su lenguaje y tratamiento a perfección.

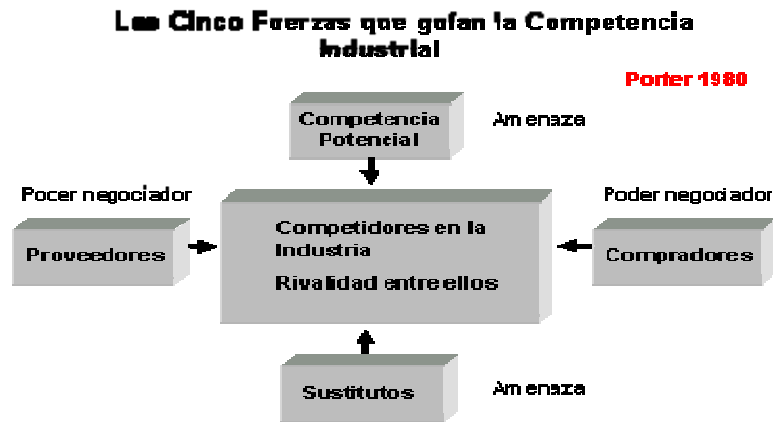
## 1.2 ANÁLISIS PORTER

Este análisis pretende estudiar las técnicas del análisis de la industria o sector industrial, con el fin de hacer una evaluación de los aspectos que componen el entorno del negocio, desde un punto de vista estratégico y poder determinar las consecuencias de rentabilidad a largo plazo en un mercado o en algún segmento de éste. Esta metodología permite conocer el sector industrial teniendo en cuenta varios factores como: el número de proveedores y clientes, la frontera geográfica del mercado, el efecto de los costos en las economías de escala, los canales de distribución para tener acceso a los clientes, el índice de crecimiento del mercado y los cambios tecnológicos. Estos factores nos lleva a determinar el grado de intensidad de las variables competitivas representadas en precio, calidad del producto, servicio, innovación; ya que, en algunas industrias el factor del dominio puede ser el precio mientras que en otras, como lo es el caso de Plasencia Cigars, el énfasis competitivo se puede centrar en la calidad, el servicio al cliente o en la integración o cooperación de proveedores y clientes.

Con este análisis del sector industrial se puede lograr una caracterización económica dominante en la industria, determinar cuáles son las fuerzas competitivas operantes en ella y que tan poderosas son, identificar los impulsores de cambio y sus posibles impactos, conocer la posición competitiva de las empresas, establecer los factores claves de éxito en la industria e identificar la rivalidad de la competencia y establecer que tan atractiva es la industria en términos de rendimientos. Estas herramientas nos llevan a determinar la situación actual de la industria y como se ubica la empresa dentro de ella.

Teniendo en cuenta que la presión competitiva en las industrias es diferente, el modelo de Porter nos permite el empleo de un marco de referencia común para medirla.

Este modelo incluye los siguientes 5 elementos que inciden en el comportamiento, resultado y desarrollo de los objetivos estratégicos de las empresas:



### 1. Amenaza de entrada de nuevos competidores.

Para efectuar el análisis de las competencias en la industria de puros en Nicaragua se consideran de dos sectores básicos: producción de tabaco y elaboración de puros. Esto se debe tener en cuenta por dos razones principales:

1. La producción de puros es limitada por la cantidad de tabaco disponible en el mercado.
2. Y tomando en cuenta que Plasencia Cigars S.A. es una empresa que tiene inmerso los dos sectores básicos dentro de su funcionalidad, trabajan la comercialización directa del tabaco en rama y la elaboración de puros.

Como apoyo productivo Estelí es uno de los mayores productores de tabaco de Nicaragua ya que esta es la zona donde se produce el tabaco y tradicionalmente se procesa. Entre 1996 y 1998 se instalaron en Estelí 14 fábricas de puros, en el período 1998-1999 la producción se redujo considerablemente y para el año 2002 la ciudad contaba con 12 fábricas de puros. En los últimos años la industria experimentó también un notable incremento en el número de empresas dedicadas a la elaboración de puros; en la actualidad se presenta un proceso de concentración de la actividad en manos de las empresas de mayor tamaño. Se calcula alrededor de una docena de fábricas que son la principal competencia de Plasencia Cigars.

Hay otras pequeñas industrias en el resto del país pero no tienen un buen posicionamiento y su participación se considera despreciable. Plasencia Cigars posee, según datos del MIFIC, aproximadamente un 17% del mercado nacional. En 2008, de los 60 millones de puros que se exportaron alrededor de 10 millones fueron manufacturados por esta fábrica.

En el ámbito internacional, los competidores más fuertes son Honduras, República Dominicana y Cuba (Mercado Europeo, donde su reconocimiento es mucho mayor al del resto de los países). El primer semestre de 2009 comparado con el último de 2008 arrojó resultados relativamente positivos para Nicaragua en el mercado internacional. República Dominicana y Honduras, que son los 2 países más fuertes en cuanto a competencia tabacalera, tuvieron una disminución más pronunciada que Nicaragua en exportaciones.

Nicaragua fue el único país que no disminuyó sus exportaciones a EEUU, el mercado más grande que se ha tenido, en los últimos 10 años.

Porter identificó seis barreras de entrada que podían usarse para crearle a la corporación una ventaja competitiva:

**a. Economías de Escala.**

**b. Diferenciación del producto.**

Se representa por la identificación y lealtad establecida entre la empresa y sus clientes. Esta característica crea una barrera para el ingreso al sector, ya que obliga a los potenciales competidores a realizar grandes inversiones para poder superar y cambiar los vínculos de lealtad existentes con el cliente, a raíz de las características físicas, el rendimiento, la estética del producto, su garantía, y excelente flexibilidad para el cumplimiento de los pedidos en tiempo y forma, así también como la calidad prestigiosa del puro, la cual ha permitido alcanzar galardones de gran reconocimiento mundial, a través de sus marcas.

Cabe destacar que Plasencia Cigars resalta por ser la primera y única fábrica en el mundo que elabora puro certificado 100% orgánico.

Es necesario resaltar también que se dedica a cultivar y exportar tabaco en rama de primera categoría.

**c. Requisitos de capital.**

**d. Ventaja en Costos, Independientemente de la Escala.**

Esto se aplica a las ventajas que se tienen en costos y no pueden ser emuladas por competidores potenciales independientemente de cuál sea su tamaño y sus economías de escala. Entre estas se encuentran, el control sobre fuentes de materias primas, los subsidios del gobierno, la localización geográfica, las patentes y la curva de experiencia. Plasencia Cigars, se encuentra en una zona que tradicionalmente cultiva y procesa el tabaco de gran calidad, reconocido tanto dentro como fuera del país, los subsidios del gobierno ya que se encuentra dentro del consejo nacional de zonas francas. Entre las diferenciaciones que no pueden ser emuladas por las otras fábricas está que son los únicos que producen una hoja de tabaco 100% orgánica, gran parte de su materia prima es obtenida de sus propias fincas y poseen personal con una vasta experiencia en la industria.

**e. Acceso a los Canales de Distribución**

En la medida que los canales de distribución para un producto estén bien atendidos por las empresas establecidas, los nuevos competidores deben convencer a los distribuidores que acepten sus productos mediante reducción de precios y aumento de márgenes de utilidad para el canal, compartir costos de promoción del distribuidor, comprometerse en mayores esfuerzos promocionales en el punto de venta, etc., lo que reducirá las utilidades de la compañía entrante. Se cuenta con un canal de comercialización. El canal de distribución utilizado por Plasencia Cigars para colocar sus puros en el mercado internacional se determina: fabricante-mayorista-minorista-consumidor. Los clientes de Plasencia son los distribuidores mayoristas que suministran el producto a los vendedores minoristas y estos a su vez a los consumidores finales en sus respectivos países.

**f. Política Gubernamental**

Las políticas gubernamentales pueden limitar o hasta impedir la entrada de nuevos competidores expidiendo leyes, normas y requisitos. La fijación por ejemplo de normas sobre el control del medio ambiente y la salud o sobre los

requisitos de calidad y seguridad de los productos que exigen grandes inversiones de capital o de sofisticación tecnológica. La política que mayor repercusión tiene sobre la industria en Nicaragua es el elevado impuesto del 43% al consumo del tabaco, mas el 15% del I.V.A. lo que ha impedido la comercialización de los puros a nivel nacional. Respecto al mercado estadounidense, las barreras políticas impuestas a Cuba han permitido tener un mayor segmento de mercado que el que se tendría sin éstas no existieran, ya que el prestigio del producto de este país caribeño es bastante grande a nivel mundial y lograría capturar un gran segmento del mercado rápidamente. Siendo Estados Unidos el mayor comprador de Plasencia Cigars.

Actualmente, en las negociaciones comerciales, el tabaco está excluido del CAFTA por ser considerado un producto sensible por parte de EEUU. Por otra parte, se mantiene con México y Canadá un arancel preferencial de 5 por ciento a la importación.

Así mismo, el gobierno de EEUU ha aprobado desde febrero de 2009 un nuevo impuesto al tabaco con el fin de financiar el Programa Estatal de Seguro Médico Infantil (SCHIP, en sus siglas en inglés) de ese país. El incremento que el precio del tabaco ha experimentado hasta ahora, en un 10%, ha conseguido reducir el consumo en un 4%. Además, se prevé que el nuevo impuesto logre que uno de los 45 millones de fumadores adultos del país dejen este hábito. Hay que tener presente que los precios en cada estado difieren por el impuesto que aplica cada uno, además de la administración central.<sup>31</sup> A partir del primero de abril, el Gobierno de Estados Unidos gravó hasta 35 centavos de dólar más por cada puro que ingresa a ese mercado. Anteriormente cobraba 5 centavos por unidad.

“Al aumentar el impuesto subirá el precio del puro, con precios altos, la gente no querrá comprar más. El impacto lo sentiremos nosotros porque ya no venderemos la misma cantidad”, advirtió Conrado Plasencia, gerente de fábrica de la empresa Tabacos de Oriente, una de las fabricas de la familia donde se

---

<sup>31</sup> <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2009/04/02/tabaco/1238657780.html>



emplea a más de 3 mil personas y ocupa el primer lugar como exportadora de puros a Estados Unidos, situada en Danlí, El Paraíso, Honduras.

## **2. La rivalidad entre los competidores.<sup>32</sup>**

Para una compañía es más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos. Plasencia se encuentra en una buena posición en el mercado nacional, con una cuota de mercado de casi 17% y su principal barrera para la entrada a otros mercados de Europa es vencer el prestigio que tienen los puros de países como Cuba quienes han sido importantes proveedores desde hace mucho tiempo. En el caso de los puros se considera que es un mercado solido y establecido, sin embargo, en los últimos años han surgido pequeñas fabricas, las cuales han empezado a ganar terreno, aunque carecen de capacidad instalada para satisfacer grandes ordenes, sin embargo, pueden llegar a considerarse como una amenaza potencial.

---

<sup>32</sup> Ver Anexos Capítulo 1, Tabla 1.1 Lista de Competidores de Plasencia Cigars

### **3. Poder de negociación de los proveedores<sup>33</sup>.**

Desde la creación de la primera fábrica de tabaco Plasencia Cigars la gerencia se ha propuesto ser una de las industrias con mayor reconocimiento y calidad del mercado internacional. Para lograr esto, tiene bien claro que debe de contar con lo mejor a todos los niveles, iniciando desde los proveedores de la materia prima utilizada en la fabricación de los puros.

La cadena de producción de puros se compone básicamente de tres tipos de actores: los productores primarios, los fabricantes y los comercializadores.

Una característica importante de la producción de tabaco para puros es que las distintas capas de tabaco con que estos se elaboran requieren de hojas producidas bajo diferentes sistemas de producción. Uno de ellos es para la producción de las hojas que se usarán en la parte interna del puro conocida como “tripa” y el otro para las de la parte exterior o “capa”. La producción de tripa se realiza al aire libre mientras que para la producción de capa es necesario cubrir la plantación con una tela semitransparente localizada a unos 3 metros del suelo bajo el que se crean condiciones ambientales que favorecen el crecimiento de una hoja de mayor elasticidad, textura más suave y más densa, las inversiones adicionales requeridas para la producción de capa hacen que sus costos de producción sean hasta cuatro veces mayores que los del tabaco para tripa.

Los productores contratan su cosecha desde antes de la siembra con las compañías productoras de puros. Para asegurar la producción, las empresas financian íntegramente el costo del cultivo y proporcionan los agroquímicos.<sup>34</sup>

En el caso de Plasencia, parte del tabaco que utiliza es obtenido de sus propias fincas, tanto en Honduras como en Nicaragua. El resto, lo obtienen de diversos proveedores, entre ellos el principal proveedor: Clasificadora y Exportadora S.A.

La cadena de proveedores con que trabaja Plasencia Cigars es bastante amplia e incluye proveedores internos y externos, nacionales y extranjeros.

---

<sup>33</sup> Ver Anexos Capítulo 1, Tabla 1.2 Lista de Proveedores de Plasencia Cigars

<sup>34</sup> <http://www.incae.edu/ES/clacds/nuestras-investigaciones/pdf/cen507.pdf>

Dicha variedad permite tener abierta la opción de otra fuente en caso de diferencias con los suplidores actuales, aunque también se tienen problemas de abastecimiento en materiales de empaque, más que todo con las cajas que son provistas por la fábrica de Honduras.

Los principales proveedores de Plasencia se han mantenido a lo largo del tiempo, esto es bueno porque muestra estabilidad y buenas relaciones cliente-proveedor.

Dentro del grupo de suplidores con que trabaja Plasencia Cigars se encuentran grandes compañías nacionales y extranjeras, algunas de estas pertenecientes también al Grupo Plasencia, como lo es el caso de la Fábrica de cajas (Honduras Cigars) en Honduras que abastece un gran porcentaje de las requeridas. El resto se completa con la empresa nacional LIZ, ubicada en Estelí. Ciertos materiales del proceso de fabricación se tratan directamente con el suplidor, ya sea este nacional o extranjero. Esto está en dependencia del tipo de material y de la relación con el cliente, sucede en los casos de la imagen de la marca que el cliente quiere, su creación y concretación no tiene relación directa con la elaboración del producto más que en su proceso final de empaque. Algunos de los insumos utilizados en la fabricación de ciertas marcas son suministrados directamente por el cliente de dicha marca, por ejemplo anillos, etiquetas y la Imagen del Puro.

#### **4. Poder de negociación de los compradores.<sup>35</sup>**

El negocio del tabaco es muy inestable en comparación con otros sectores industriales. La variabilidad se debe a que las ventas pueden elevarse drásticamente de un momento a otro por cuestiones de ranking alcanzados o tener una disminución considerable por la salida de un cliente. Esto último es a causa de la inexistencia de un contrato formal que asegure las ventas y dé una proyección del posible crecimiento a través del tiempo. Solo se cuenta con la palabra del cliente y lo estimado de lo que puedan solicitar.

---

<sup>35</sup> Ver Anexos Capítulo 1, Tabla 1.3 Lista de Clientes de Plasencia Cigars

En los últimos años se ha logrado mantener la relación con la mayoría de los clientes; sin embargo, debido a la inestabilidad y fluctuaciones de precios se han retirado compradores, su salida se ha visto compensada con el aumento en las cantidades demandadas por parte de los clientes constantes.

Los mercados de Plasencia Cigars están distribuidos de la siguiente manera: EEUU abarcando un 90% del total de exportaciones, Europa tiene un 7% distribuido en países como Francia, Italia, España, Dinamarca y el 3% restante se exporta a Líbano, Emiratos Árabes Unidos, Beirut e Israel en Asia. Se está trabajando en publicitar y dar a conocer más el puro nicaragüense, haciendo presentaciones en el sector de consumo de puros y tratando directamente con los clientes potenciales. En Europa, que es una zona donde se quiere profundizar más y La industria de los puros nicaragüenses está íntegramente orientada a la exportación por lo que su demanda es esencialmente externa. La demanda local es prácticamente inexistente debido a la falta de costumbre de la población nacional para consumirlos y a su elevado costo por el impuesto al consumo de puros que es del 43% mas el 15% del I.V.A totalizando un 58%. Con un impuesto como este la rentabilidad se vendría abajo inmediatamente.

La estrategia utilizada por la empresa para retener a sus clientes y capturar nuevos, se basa en la aceptación de altos volúmenes de pedidos, la eficiencia para cumplir en el menor tiempo posible y la excelente calidad que posee respaldada a través de su reconocimiento como uno de los mejores fabricantes de puros del mundo.

##### ***5. Amenaza de ingreso de productos sustitutos.***

Los mercados o segmentos de mercados no son atractivos si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria. La industria tabacalera no tiene muchos problemas en este sentido puesto que su sustituto más cercano es el cigarrillo, pero éste no se considera como tal porque,

aunque pertenezcan a la misma familia, cada uno ya tiene sus consumidores definidos.

A raíz de la crisis económica en estados unidos, el principal mercado nacional, los fabricantes están optando por un nuevo sistema de producción de puros más baratos: puros hechos a máquina; sustituyendo la capa (que además de ser más costosa y de fácil deterioro) por una hoja de papel conocida como “Hoja de Tabaco Homogenizada” (HTH), lo que permite bajar considerablemente los costos, aunque se cambie la calidad del producto final.

La principal ventaja de la homogeneización es que los desechos y los tallos (hasta el 30% de la hoja) que ahora son desperdiciados pueden ser pulverizados, mezclados con un adhesivo de celulosa y apretados en rollos continuos para formar la nueva hoja. Para los fabricantes de puros hechos a mano significa un gran recorte en el costo de hasta un 50% en la manipulación, clasificación y curado de tabaco<sup>36</sup> Los fabricantes que se han cambiado a la carpeta HTH puede utilizar de hoja ancha imperfecto (que cuestan sólo 30 ¢ por libra contra maleza de hoja ancha de alta calidad que cuestan hasta 60 ¢), descubren que necesitan un 50% menos de tabaco. La nueva hoja permite reducir el número de tabacos reprocesados a causa de deterioro en la hoja por condiciones del tiempo o manipulación durante el proceso.

Dado a esta tendencia, los productores de capa también están siendo fuertemente afectados y deben asegurar un mercado estable. Dentro de esto se cuenta Plasencia, que ya anteriormente habíamos mencionado que también produce y comercializa el tabaco en rama. Sin embargo, aunque se han introducido una serie de proyectos de ley en contra de la hoja de tabaco homogenizada, la mayoría de los fabricantes y productores prevén que inevitablemente esta nueva hoja se utilizara en toda la industria.

---

<sup>36</sup><http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,862262,00.html&ei=VATqSvi7Ls-WtgeFkJ07&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=3&ved=0CA4Q7gEwAg&prev=/search%3Fq%3DHomogenized%2BTobacco%2BLeaf%26hl%3Des%26client%3Dopera%26rls%3Den%26hs%3DV2H>

Propuesta Perfil Estratégico

2

Plasencia Cigars



"Diagnóstico Industrial en las Áreas de Empaque y Clasificación de Capa en la Fábrica Plasencia Cigars S.A., ubicada en la ciudad de Estelí, Nicaragua 2009"

## CAPÍTULO 2. PROPUESTA PERFIL ESTRATÉGICO

Los recorridos de verificación de planta pueden clasificarse como recorridos/ auditoria de manufactura y recorrido/ verificación de servicios. Las verificaciones totales de manufactura constituyen una importante labor que implica la medición de todos los aspectos del proceso e instalación de producción así como de las actividades de apoyo tales como el mantenimiento e inventario. Con frecuencia esto requiere varias semanas y el uso de listas de verificaciones desarrolladas explícitamente para la industria del cliente. Los recorridos de la planta en general son mucho menos detallados y pueden hacerse en medio día. El propósito del ERP es lograr una comprensión general del proceso de fabricación antes de enfocarse en un área problemática en particular. Los recorridos utilizan listas de verificación genéricas o cuestionarios generales como los que se proporcionan en el método de evaluación rápida de la planta.<sup>37</sup>

A continuación se detallan los resultados del recorrido realizado en Plasencia Cigars.

### 2.1 ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO ERP<sup>38</sup>

#### **Deficiente**

A raíz de las calificaciones de las distintas categorías, se vio que el sistema de administración visual y la administración de la complejidad y la variabilidad, caen dentro de la categoría deficiente. Hablando del sistema de administración visual su justificación radica en que no existe señalización de los procedimientos, delimitación de las áreas, rotulación y vías de acceso, a su vez no se encuentran graficas de calidad, instrucciones de trabajo y diagramas de flujos de trabajo colocados en tableros que vinculan cada etapa del proceso. Es vital el ordenamiento de las áreas (actualmente se está realizando), para poder ubicar fácilmente las líneas de producción, observar que partes del proceso son los críticos y tener un mejor control sobre el personal que este dentro de las áreas. La parte de graficas de calidad, instrucciones de trabajo y diagramas de

---

<sup>37</sup> Chase, Jacobs & Aquilano/Administración de la Producción y las Operaciones/3ra Edición / McGraw Hill México/2005/ Pg. 370

<sup>38</sup> Ver Anexos Capítulo 2. Acápites 2.1 Cuestionario ERP y Hoja de Calificación

flujos de trabajo toman importancia al momento de dar la inducción al operario presentándole las instrucciones de trabajo que aseguren:

1. Calidad del producto
2. Cumplimiento de las normas de consumo para cada tipo de liga

A su vez, es necesario tener diagramado los procesos y tener los manuales de procedimientos actualizados para poder evaluar problemas actuales y gestionar reingenierías que vayan a corregir y mejorar las situaciones laborales. Plasencia Cigars está comprometida con este proceso, ya que está en la etapa de organización interna para unificar lo bueno de cada planta y mantener la información y el estilo de trabajo bajo una misma meta global corporativa.

Con respecto a la administración de la complejidad y la variabilidad, destacaron el sobre cargamento de actividades sobre una persona que lleva el registro electrónico de todas las áreas de producción y se manejan muchos registros e información informal.

Esta problemática tendrá respuesta al implementar el departamento de IT, el cual coordinará y administrará las redes de información de Plasencia Cigars para comenzar a introducir los datos por los que realizan los informes de manera electrónica para tenerlo al alcance de los que toman las decisiones. A su vez el aporte presentado por este estudio delimito las funciones específicas por cargo, para delegar funciones y tomar la responsabilidad por las mismas. Esta implementación (Departamento de IT) apoyará en el estudio de la productividad de los empleados, específicamente en el área de empaque se medirá la eficiencia (rendimiento que se lleva diario a mano) de los trabajadores actuales con la norma propuesta, lo que brindará la situación actual de los trabajadores en contra posición con lo que sus capacidades pueden lograr.



### ***Inferior al promedio***

#### Uso del espacio, movimiento de los materiales y flujo de la línea de producción.

Debido a que la disposición de la planta es en forma de áreas separadas acorde a sus funciones lo que genera una línea cruzada de abastecimiento. Los materiales no se mueven en un solo sentido ni a distancias cortas y los contenedores no son los apropiados para el transporte sino que han sido adaptados (chasis de polines). A su vez la manera de almacenar los puros en proceso utilizando papel periódico para formar los mazos de puros y la ventilación de las cajas para producto terminado que se ponen en los pasillos de la fabrica. El uso del espacio para las áreas donde se está profundizando el estudio estuvo bajo revisión en cuanto a la distribución de planta (área de empaque) lo que generó una propuesta de redistribución y un estudio sobre la carga laboral que delimitó si es suficiente, ociosa o presentaba algún tipo de necesidad. Con respecto al movimiento de los materiales debido a la disposición actual de la planta (gran limitante) presenta muchas dificultades para suavizarlo pero se evaluarán el reordenamiento de las áreas dentro de la planta.

#### Condición y mantenimiento del equipo y las herramientas.

Actualmente presenta un mantenimiento semanal, cuya actividad es la de engrasado de las prensas. Es inferior al promedio debido a que no se tiene un plan de mantenimiento preventivo para la maquinaria actual, lo que genera que los instrumentos de calidad como las máquinas de tiro presenten descomposturas y pase mucho tiempo para que estas vuelvan a funcionar, lo que limita la capacidad de chequeo del tiro de los puros bonchados provocando que algunos de estos se salten este chequeo de calidad. El número de máquinas de tiro no es suficiente para la cantidad de puros que deben ser probados en la jornada laboral. A su vez las máquinas que cortan la boquilla ya presentan desgastes y cortan disparejo. Se debería de realizar con el encargado de engrasar las prensas un plan pequeño de mantenimiento preventivo para afilar y calibrar cuchillas, realizar chequeos a las máquinas de tiro (se necesita capacitación de la persona) y a su vez monitorear el funcionamiento de los

deshumidificadores del área de secadero. Los moldes para prensado de puros se recomendarían que fuesen de plástico para un acabado más uniforme en la textura del puro.

### **Promedio**

Seguridad, ambiente, limpieza y orden. Los niveles de iluminación y ventilación son los que demandan mejoras, pero en general la empresa tiene un grado promedio de limpieza, orden y un ambiente agradable. Estos niveles de iluminación y ventilación se estudiarán directamente en el área de Clasificación de capa, donde es vital estos dos ítems para evitar errores de clasificado y proveer a los empleados de condiciones donde el stress térmico no sea un determinante para trabajar por salir del paso, sino que se haga de manera consciente y responsable.

Niveles de inventario y trabajo en proceso. No existe un control formal de reportes de inventario en cada área, entradas y salidas de material de la cantidad de producto manufacturado, en proceso y materia prima. A su vez los registros son muchos y se llevan a mano. Esta necesidad se verá mejorada con el departamento de IT y con la unificación de los informes (revisión de cada formato si lleva información relevante y su trazabilidad) para manejar información fidedigna. A su vez identificando las funciones ya sabemos quién es el cliente interno de cada departamento de Plasencia y qué informe y en qué momento debe de reportarse. Estos informes, o el software desarrollado por el departamento de IT, brindarán la situación diaria de los puros fabricados para que esta información se maneje en el área de ventas y atención al cliente y se vea el estatus de cualquier orden activa y poder mantener informado al cliente.

Trabajo en equipo y motivación. Existe el trabajo en equipo al momento de manufacturar y en la dependencia de las distintas áreas con sus clientes internos. Lo que se podría mejorar es el sentido de pertenencia a la empresa y la motivación de trabajar no sólo por remuneración sino por satisfacción personal a través de estímulos y sentido de familiaridad con la compañía. Esto se logrará por medio de capacitaciones en todos los niveles de la empresa, incentivos

morales, apoyo en gastos médicos y diversas prestaciones que el departamento de desarrollo organizacional estipule.

Integración de la cadena de suministros. Se cuentan con pocos proveedores, parte pertenecientes al mismo grupo Plasencia, no cumplen con todos los pedidos requeridos y existen grandes desabastos en los materiales de empaque como las cajas de producto terminado y en la capa. A su vez ningún proveedor presenta algún tipo de certificación. Una respuesta a este desabasto es la exploración de outsourcing para el material de empaque (cajas) dentro del mercado nacional y la creación de un MRP con Honduras Cigars (fábrica de cajas) para estipular los pedidos y evitar desabastos en el empaque de puros.

Sistema de programación. Se lleva un plan de producción semanal, a raíz de las órdenes de compra y se comunican los requerimientos de cada área a las áreas predecesoras para suministrar lo necesario para cumplirlo. Se da el cumplimiento de las normas de consumo para cada marca y liga específica. Presenta deficiencias al momento de los cambios de órdenes de producción debido a que se priorizan clientes que no estaban dentro del plan de producción, estos cambios tampoco son bien comunicados a los encargados de áreas y revisadores, lo que genera que unos sepan y otros no y se de los cruces de información y decremento de la productividad en la fábrica. También aquí entrará en juego el departamento de finanzas en su área de presupuestos que recogerá las necesidades de cada departamento y las traducirá en costos para su posterior aprobación.

### ***Excelente***

Compromiso con la calidad. Fabrican puros de primera calidad, desarrollando ligas nuevas. A su vez se transforman materiales de calidad C a calidad tipo A, lo que hace que los procesos de transformación provean de la materia prima requerida por los clientes y que aseguran la satisfacción de los consumidores. Sí se tiene un concepto de la calidad del producto y se ha trabajado sobre ese mismo esquema de “satisfacer al cliente” pero no se tiene la filosofía de mejora continua que venga a impulsar el crecimiento, tecnificación y certificación de los

procesos. Lo que se está realizando es organizar a la empresa para algún tipo de fusión posterior o alguna certificación. Existe un compromiso de calidad y se ve reflejado en los premios que Plasencia Cigars ostenta, una manera de implementar la calidad o la filosofía de mejora continua es involucrando más a los operarios de niveles jerárquicos menores y realizando los círculos de calidad para dialogar sobre los problemas principales de calidad y evaluar las alternativas de mejora que estas propongan.

### ***La mejor en su clase***

La satisfacción al cliente. Es la filosofía de la empresa, en primer lugar satisfacer al cliente que ha sido la clave de su éxito ya que no se le niegan las peticiones. Se ha logrado crear una fábrica flexible a los requerimientos de pedidos de los clientes y en consecuencia se ha logrado ser la empresa puntera en producción de marcas privadas. Se le da una atención a los visitantes y un tour personalizado en cada fase del proceso. Se debe de buscar un balance para que se satisfaga al cliente externo y también a los clientes internos (fábrica) para que se mantenga como una empresa responsable con sus compromisos adquiridos (presenta muchos pedidos rezagados). A raíz de la creación de planes MRP y de mejorar las vías de comunicación se podrá acrecentar el cumplimiento de las ordenes ya que se encontrará el balance de materia prima requerida, el tiempo de anticipación que requiere la recepción de la orden, el tiempo o lapso de fabricación adecuado para dar información real a los clientes.

## 2.2 ANÁLISIS CUESTIONARIO CERTIFICACION ISO 9001-2000

Para complementar el estudio ERP se realizó el cuestionario “*Diagnostico del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001*”<sup>39</sup> Algunos clientes, tanto en el sector público como en el privado, buscan la confianza que puede proporcionar una empresa dotada de un sistema eficaz de gestión de la calidad. Si bien la satisfacción de estas expectativas es un motivo para disponer de un sistema de gestión de la calidad, existen otras razones y algunas de ellas se relacionan a continuación<sup>40</sup>:

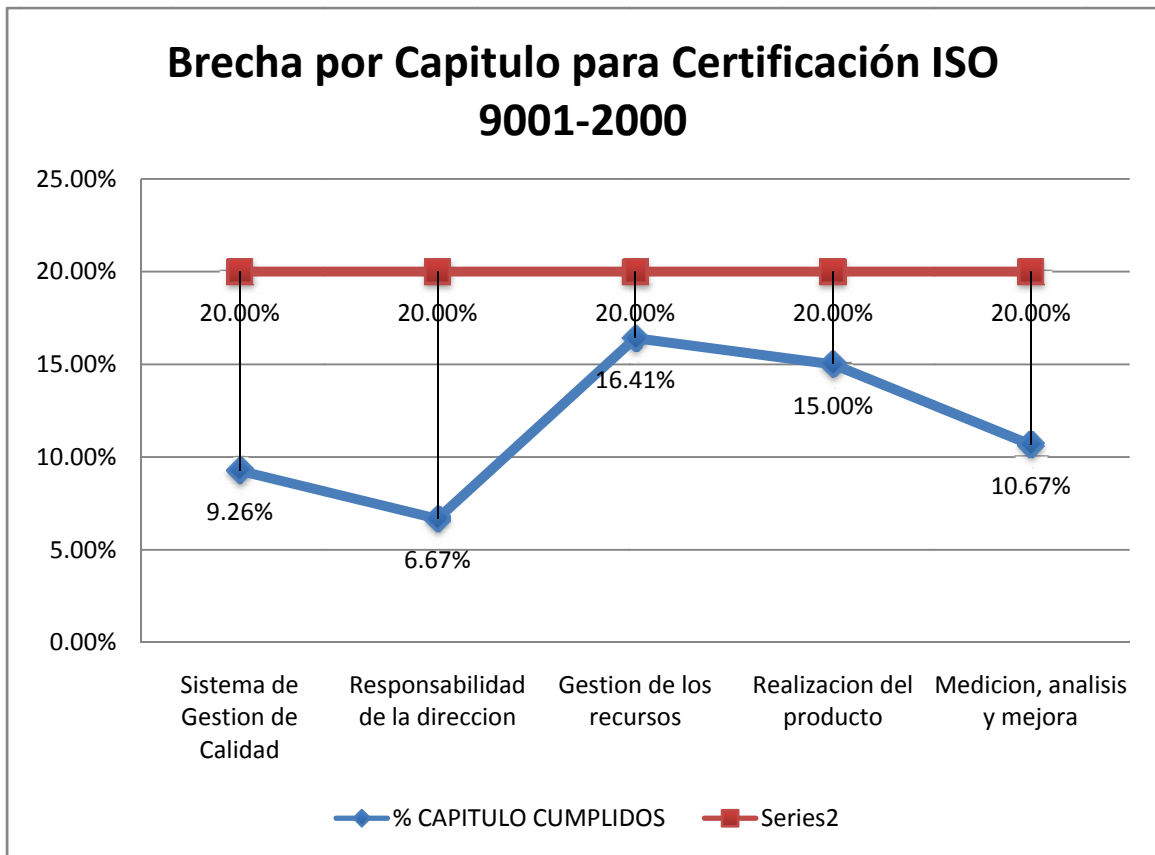
- La mejora del desempeño y la productividad de su empresa.
  - Hacer mayor hincapié en los objetivos de su empresa y en lo que esperan sus clientes.
  - El logro y mantenimiento de la calidad de sus productos y servicios, a fin de satisfacer las exigencias y las necesidades implícitas de sus clientes.
  - La confianza de que la calidad que se persigue se alcanza y se mantiene.
  - Abrir nuevas oportunidades de mercado o conservar la cuota de mercado.
- Punto que se aplica para Plasencia Cigars y sus objetivos estratégicos 2010.

<b>RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO PARA NORMA ISO 9001-2000</b>			
<b># CAP</b>	<b>CAPITULOS DE LA NORMA EVALUADOS</b>	<b>% CAPITULO CUMPLIDOS</b>	<b>% CALIFICACIÓN NECESARIA</b>
4.0	Sistema de gestión de calidad	9.26%	20.00%
5.0	Responsabilidad de la dirección	6.67%	20.00%
6.0	Gestión de los recursos	16.41%	20.00%
7.0	Realización del producto	15.00%	20.00%
8.0	Medición, análisis y mejora	10.67%	20.00%
<b>% TOTAL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2000</b>		<b>58.00%</b>	<b>100.00%</b>

<sup>39</sup> Ver Anexos Capítulo 2. Acápites 2.2 Cuestionario ISO 9001-2000

<sup>40</sup> AENOR /Libro ISO 9001-Para la Pequeña Empresa/ 2002/ Pag 19

A raíz de los resultados arrojados, Plasencia Cigars S.A. deberá enfocar sus esfuerzos en la consolidación y desarrollo del sistema de gestión de calidad, la responsabilidad de la dirección y la medición, análisis y mejora. Esta brecha que existe de más de 13% para el capítulo de *responsabilidad de la dirección* da la pauta para que los cargos con sus perfiles respectivos empiecen a funcionar para que la responsabilidad de la dirección se haga más palpable. Rescatando siempre que la mejora de Plasencia Cigars es necesaria por parte de todos y empezando desde el los cargos con mayor responsabilidad. A su vez una medición más exhaustiva de los indicadores tanto de eficiencias y cumplimiento de metas se traducirán en planes de acción para mejorar o rectificar métodos de trabajo dado sea el caso.



### 2.3 ANÁLISIS FODA

El análisis FODA es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

Las *fortalezas* y *debilidades* corresponden al ámbito interno de la institución, y dentro del proceso de planeación estratégica, se debe realizar el análisis de cuáles son esas fortalezas con las que cuenta y cuáles las debilidades que obstaculizan el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. Las oportunidades y amenazas se visualizan al ámbito externo que puede afectar el desarrollo de las actividades de la empresa.

A continuación se presentan los elementos que componen la matriz:

#### **Fortalezas:**

1. Compromiso con la calidad para materia prima<sup>41</sup>: Experimentada base en cultivos de gran calidad generando productos competitivos.
2. Dispone de condiciones agroecológicas adecuadas en la producción de tabaco.
3. Mano de obra experimentada tanto para la pre-industria (producción de tabaco) como para la industria (elaboración de puros).<sup>42</sup>
4. Filosofía de satisfacción del cliente<sup>43</sup>
5. Clientes definidos y constantes.
6. Marcas con galardones y reconocimiento internacionales.
7. Única fábrica que manufactura puros 100% orgánicos

---

<sup>41</sup> Análisis ERP: Calificación Excelente

<sup>42</sup> Análisis ISO 9001: Gestión de Recursos

<sup>43</sup> Análisis ERP: Calificación La mejor de su clase

### **Oportunidades:**

1. Estandarización de procesos para las demás plantas de producción.
2. Lograr establecer un mejor tiempo de entrega para los pedidos.
3. Expansión de la marca, en nuevos mercados y concretización de la misma en los actuales al presentar un modelo más fuerte de trabajo organizacional.
4. Reducción de costos en concepto de horas extras.
5. Sentido de pertenencia más arraigado a los trabajadores e incursionar en el ámbito de incentivos por producción o estimulación a través de reconocimientos públicos.

### **Debilidades:**

1. Falta de una estructura organizacional adecuada.<sup>44</sup>
2. Sistema de administración visual deficiente.<sup>45</sup>
3. Filosofía de mejora continua no globalizada.<sup>46</sup>
4. Sistema de comunicación entre áreas (rudimentario y poco tecnológico).
5. Control de inventario, preparación de pedidos y entrega de los mismos fuera de las fechas de entrega.
6. Desabasto en cadena de suministro: capa (se vende y no se deja lo suficiente para cubrir pedidos) y cajas (no hay suficiente para cubrir pedidos).
7. Materia prima no cumple con las necesidades requeridas. Pedidos vienen en menor cantidad de lo solicitado y requiere aún de procesarlos.
8. Área de empaque, desabastecimiento de anillos y materiales para empacar el puro a veces no está disponible y se pierden minutos buscándolo.
9. Los costos de mano de obra en el área de empaque se incrementan debido a la no aplicación de una norma que optimice la productividad y reduzca el tiempo de trabajo.

---

<sup>44</sup> Análisis ISO 9001: Responsabilidad de la Dirección

<sup>45</sup> Análisis ERP: Calificación Deficiente

<sup>46</sup> Análisis ISO 9001: Sistema de Gestión de la Calidad



**Amenazas:**

1. Caída del mercado de exportaciones de tabaco por factores externos como impuesto por parte del gobierno.<sup>47</sup>
2. Pérdida de clientes por no satisfacer plazos de pedidos o por ofrecimientos de otras compañías.
3. El levantamiento de las sanciones económicas de EUA a Cuba, aunque remota, es una posibilidad que de ocurrir podría alterar significativamente la estructura de las importaciones del mercado estadounidense de puros. Esto afectaría negativamente a los demás países latinoamericanos, debido al aprecio por los puros cubanos en el mercado norteamericano.
4. La incidencia del consumo de puros sobre la salud humana no se ha investigado ni difundido como se ha hecho con los cigarrillos, pero existen investigaciones que indican que es también un producto nocivo; de profundizarse los estudios en este punto y publicitar su efecto nocivo se esperaría una eventual contracción de la demanda del producto.

---

<sup>47</sup> Análisis Porter: Política gubernamental Pág # 30

FACTORES INTERNOS		MATRIZ FODA		
		FORTALEZAS (FO)	DEBILIDADES (DO)	
FACTORES EXTERNOS				
OPORTUNIDADES	<p>1). Evaluar los beneficios y requerimientos para una futura certificación ISO. <b>(F1,F2,O1)</b></p> <p>2). Alcanzar nuevos mercados y clientes a través de la calidad y el reconocimiento de los productos a nivel internacional. Así como por la marca única en el mundo de Plasencia 100% orgánica. <b>(F5,F6,O3)</b></p> <p>3). Generar talleres y capacitaciones para continuar cultivando la calidad. <b>(O5, F2)</b></p> <p>4). Incentivar al personal anunciando (revista mensual o murales con información) los logros colectivos para germinar la semilla del trabajo en equipo para lograr metas conjuntas. <b>(F3,O5)</b></p>	<p>1). Desarrollar el proceso de estandarización, determinación de funciones y programación de actividades que concreten la estructura organizacional. <b>(D1, D2, O1)</b></p> <p>2). Determinación del tiempo de entrega optimo y sus holguras a través de acuerdos con los proveedores. <b>(D5,O2)</b></p> <p>4). Determinación de las normas de producción y a raíz de esta transformar el sistema de remuneración actual a uno por producción que tome en cuenta: la importancia de la marca y su facilidad de manufactura. <b>(D9, O4).</b></p> <p>5). Trabajo con objetivos estratégicos y presupuestos para alcanzar metas anuales. <b>(D1, D3, O4)</b></p>		
		(FA)	(DA)	
AMENAZAS	<p>1). Afianzar las relaciones de clientes a través de negociaciones que beneficien a ambas partes. <b>(F4,A1)</b></p> <p>2). Ampliar la comunicación sobre el estado de las órdenes en proceso y explotar las ventajas competitivas de Plasencia Cigars.<b>(F3, F6, A2)</b></p> <p>3). Entrar en negociaciones para futuras fusiones con empresas de mayor calibre o en asociaciones para hacer frente a la posible realidad. <b>(F3,F5,A3)</b></p> <p>4.) Explotar la ventaja competitiva de la materia prima nicaragüense y sus peso en los rankings mundiales. <b>(F1, F6, F7, A3)</b></p>	<p>1). Hacer pronósticos de demanda y manejar un inventario de contingencia que permita dar respuesta en un tiempo dentro de lo planeado a las ordenes de los clientes. <b>(D1,D5,D6,A2)</b></p> <p>2). Priorizar órdenes de clientes y demostrar el compromiso adquirido por Plasencia Cigars ante las peticiones de los clientes. <b>(D4,D5,A2,A3)</b></p>		

## 2.4 PERFIL ESTRATÉGICO DE NEGOCIOS

Se realizó entrevistas a los elementos claves de la empresa, para extraer del conglomerado de opiniones y distintas ópticas, la propuesta de perfil de negocios que expusimos a Plasencia Cigars S.A. y que se presenta a continuación.

### MISIÓN<sup>48</sup>

Somos una empresa líder en la producción de puros, comprometidos en brindar un servicio con altos estándares de calidad cumpliendo con los requisitos del cliente y manteniendo un ambiente sano para sus colaboradores en la búsqueda del progreso mutuo.

### VISIÓN

Ser la fábrica de puros modelo con el más alto nivel de eficiencia que permita satisfacer las órdenes de los clientes en tiempo y forma para mantenernos en los primeros lugares del mercado.

### VALORES

- ✓ **Eficiencia y excelencia:** Brindar lo mejor posible en el momento requerido
- ✓ **Constancia:** Mantenerse en la búsqueda de la mejora continua para hacer mejor lo que se hace bien.
- ✓ **Desarrollo personal:** Crecimiento personal y profesional de nuestro equipo que beneficie tanto a ellos como a la fábrica.
- ✓ **Compromiso y atención personalizada:** Hacer sentir la importancia que tiene cada uno de nuestros clientes con un trato especializado.

---

<sup>48</sup> Ver Anexos Capítulo 2. Acápites 2.3 Hoja de Aprobación de Perfil Estratégico Plasencia Cigars

## PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIAS	FECHA DE INICIO	ENCARGADO DEL PLAN
Alcanzar niveles de estándares internacionales para lograr una certificación ISO	Evaluar los beneficios y requerimientos para una futura certificación ISO.	2010	Gerencia General
Alcanzar nuevos mercados y clientes a través de la calidad y el reconocimiento de los productos a nivel internacional.	Realizar un estudio de mercado y una intensa campaña publicitaria para la marca, única en el mundo, de Plasencia 100% orgánica	2010	Departamento de Comercialización y Logística
Generar conciencia para evitar errores en los procesos.	Generar talleres y capacitaciones para cultivar la calidad.	2010	Gerencia General
Mantener satisfecho, animado y con sentido de pertenencia a los colaboradores.	Incentivar al personal anunciando (Revista mensual o murales con información) los logros colectivos para germinar la semilla del trabajo en equipo para lograr metas conjuntas.	2010	Departamento de Desarrollo Organizacional
Concretizar la estructura organizacional de la empresa.	Desarrollar un proceso de estandarización, determinación de funciones y programación de actividades.	2010	Gerencia General
Poder cumplir en tiempo y forma con las órdenes de los clientes	Determinación del tiempo de entrega óptimo y sus holguras a través de acuerdos con los proveedores.	2010	Departamento de Comercialización y Logística
Optimizar la productividad y costos de mano de obra en el área de empaque	Determinación de las normas de producción y a raíz de esta transformar el Sistema de Remuneración actual a uno por producción	2009	Departamento de Producción y Desarrollo Organizacional
Adoptar una planeación más ordenada de las metas de la empresa	Trabajar con objetivos estratégicos y presupuestos para alcanzar metas anuales.	2010	Departamento de Finanzas
Brindar un trato especializado a cada cliente que garantice su lealtad y satisfacción con el servicio brindado	Afianzar las relaciones de clientes a través de negociaciones que beneficien a ambas partes.	2010	Departamento de Comercialización y Logística

### PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIAS	FECHA DE INICIO	ENCARGADO DEL PLAN
Asegurar la supervivencia y crecimiento de Plasencia Cigars en el mercado internacional	Entrar en negociaciones con empresas de mayor calibre o en asociaciones para futuras fusiones y hacer frente a la situaciones de riesgos	2011	Gerencia General
Aprovechar los beneficios provenientes de la zona privilegiada y calidad de los cultivos nacionales	Explotar la Ventaja competitiva de la materia prima nicaragüense y su peso en los rankings mundiales.	2009	Pre-industria
Prever las posibles fluctuaciones de demanda para evitar desabastecimientos o sobreproducción	Hacer pronósticos de demanda y manejar un inventario de contingencia que permita dar respuesta en un tiempo dentro de lo planeado a las órdenes de los clientes.	2010	Departamento de Comercialización y Logística
Satisfacer las expectativas y acuerdos a través de una programación de la producción	Priorizar órdenes de clientes y demostrar el compromiso adquirido por Plasencia Cigars ante las peticiones de los clientes.	2010	Departamento de Comercialización y Logística. Departamento de Producción
Incrementar la productividad en el área de clasificación de capa	Implementar nuevos métodos con técnicas modernas que faciliten del desarrollo de las tareas en la clasificación de la capa y al mismo tiempo permita trabajar con mayor eficiencia	2009	Departamento de Producción
Evitar pérdida de tiempo y trabajos improductivos en área de empaque y clasificación de capa.	Eficientar los canales de comunicación entre los distintos departamentos	2009	Gerencia General
Controlar a mayor detalle la información de la producción.	Mejorar los formatos para el registro y control de la información de una manera más ordenada	2009	Departamento de Producción

Análisis de la Estructura  
Organizativa y de Gestión  
Plasencia Cigars

3



"Diagnóstico Industrial en las Áreas de Empaque y Clasificación de Capa  
en la Fábrica Plasencia Cigars S.A., ubicada en la ciudad de Estelí,  
Nicaragua 2009"

## CAPITULO 3. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE GESTIÓN.

### 3.1 ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS

El Árbol de Problemas es una herramienta de análisis en la fase de planificación de los procesos de evaluación del entorno. Dicha herramienta se puede aplicar luego de la determinación de las áreas críticas, justo antes de iniciar la formulación de los programas específicos de trabajo.

El Árbol de Problemas es un apoyo metodológico, cuya aplicación coadyuva al establecimiento de los problemas que afectan los procesos y a raíz de esto visualizar y establecer las alternativas de solución, y estructurar tales objetivos de una forma más expedita y fácil.

Redactado en términos positivos, el árbol de problemas, se convierte en el objetivo general (árbol de objetivos) para un determinado proyecto. De la misma manera, los efectos de primer y más niveles se utilizan para la formulación de los objetivos específicos que permitan dar solución a los problemas planteados primeramente con el árbol de problemas.

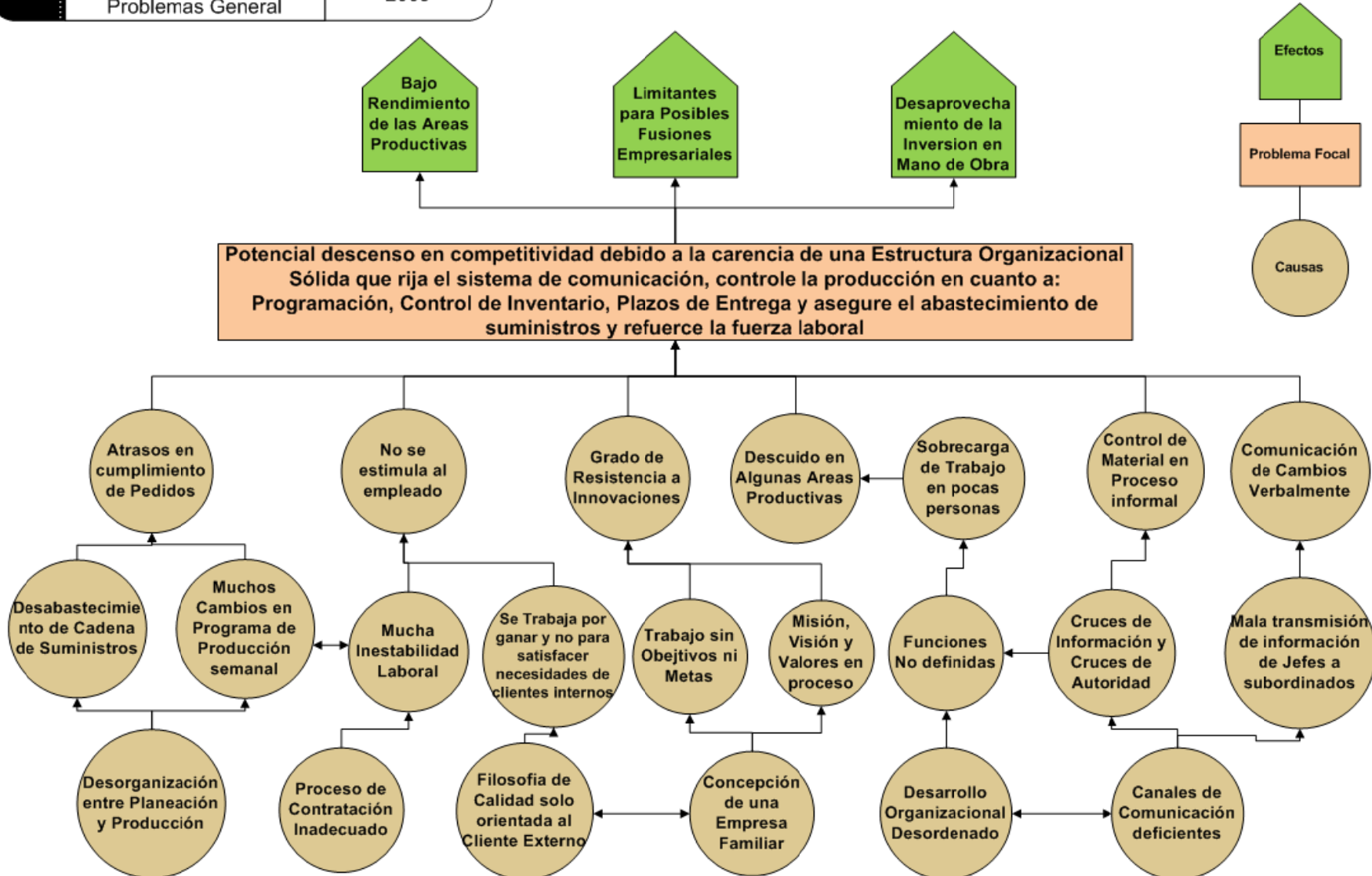
Estos árboles constan de tres niveles:

Árbol de Problemas	Árbol de Objetivos
<b>Nivel 1 (inferior):</b> Causas	<b>Nivel 1 (inferior):</b> Objetivo primario
<b>Nivel 2 (medio):</b> Problema Focal	<b>Nivel 2 (medio):</b> Objetivo central
<b>Nivel 3 (superior):</b> Efectos	<b>Nivel 3 (superior):</b> Efectos

Dichos niveles actúan como la raíz, tronco y ramas de un árbol. Saliendo de la raíz las causas u objetivos primarios, llegando al tronco el problema focal u el objetivo central y terminando en las ramas u efectos generados por el problema y el objetivo respectivamente.

A continuación se presentan los arboles de problemas y arboles de objetivos generales y específicos.

<b>Plasencia Cigars S.A.</b>	
1er Propuesta Arbol de Problemas General	2009





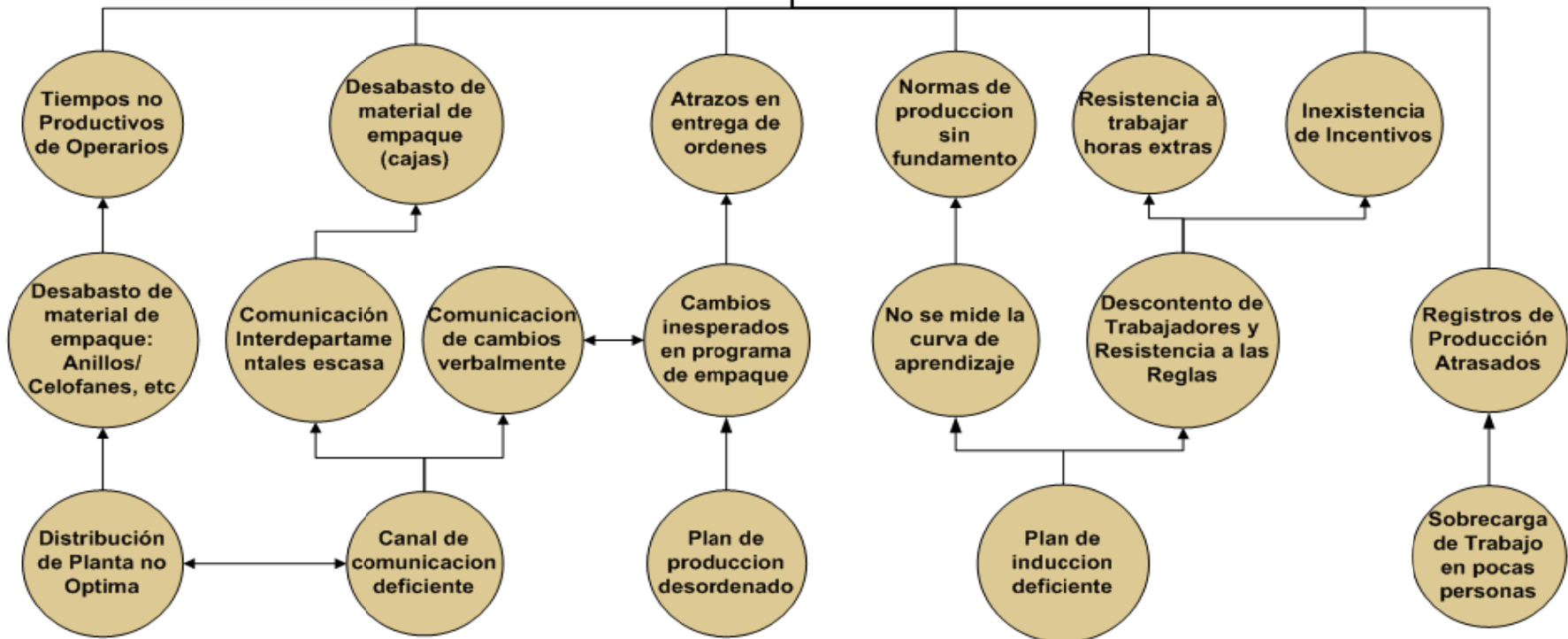
<b>Plasencia Cigars S.A.</b>	
Árbol de Problemas Sala de Empaque	2009

**Amenazas de baja de competitividad**

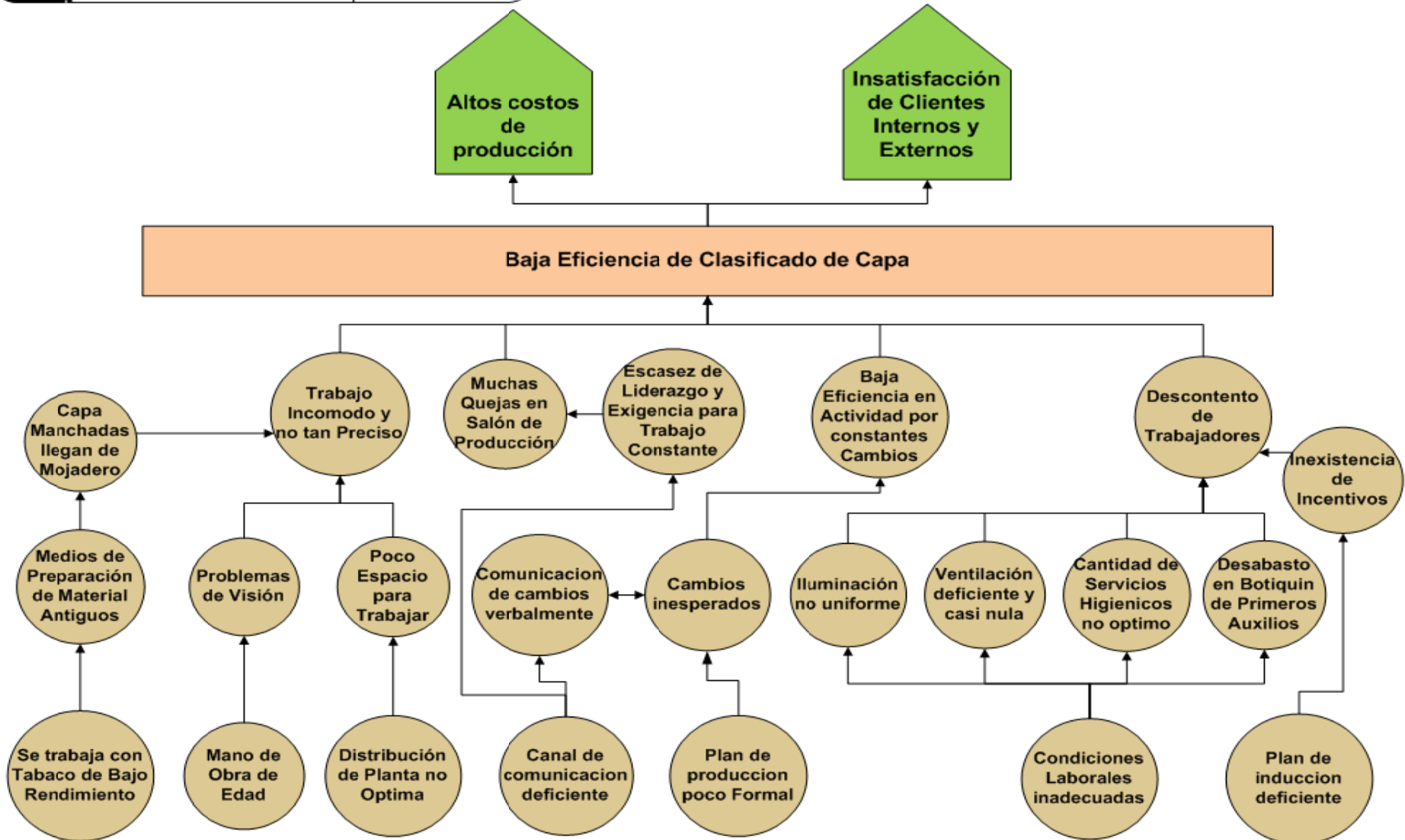
**Inconformidad de los clientes**

**Descenso de la productividad**

**Incapacidad de cumplir con los plazos de entrega de pedidos debido al desabasto en los Materiales**



<b>Plasencia Cigars S.A.</b>	
Árbol de Problemas Clasificado de Capa	2009



Acorde a los árboles de problema se reflejó que dentro de las causas más predominantes o de raíz despuntan:

- Canal de Comunicación Deficiente
- Desarrollo organizacional desordenado
- Plan de Producción desordenado
- Plan de inducción deficiente

Dichos acápite encierran la problemática actual, concatenada con los factores preponderantes de las áreas profundizadas y que en conjunto sirvieron de base para apoyar en la construcción del siguiente enunciado:

**“Potencial descenso en competitividad debido a la carencia de una Estructura Organizacional Sólida que rijan el sistema de comunicación, controle la producción en cuanto a: programación, control de inventario, plazos de entrega y asegure el abastecimiento de suministros y refuerce la fuerza laboral”**

Este problema conlleva a efectos negativos como lo son baja productividad de las áreas, una posible insatisfacción para los clientes externos de la empresa y grandes rotaciones de personal lo que genera aumentos en los costos de producción.

La estructura organizacional sólida se logrará engranando los factores de:

- Comunicación, planes de producción y sistema de inducción mejorado y la concepción de la filosofía orientada a cumplir objetivos estratégicos, que hagan realidad la visión de Plasencia Cigars S.A.

En el caso del área de empaque el principal problema es el desabasto de materiales para empacar los puros, siendo este el cuello de botella el cual ocasiona el retraso en la entrega de las ordenes y por consiguiente insatisfacción de los clientes, así mismo un desorden laboral cuando se acumulan las tareas al momento de ingresar el material necesario para poder embarcar las ordenes ocasionando así cierta inconformidad a los trabajadores al

momento que se ve la necesidad de tener que trabajar horas extras a su jornada laboral.

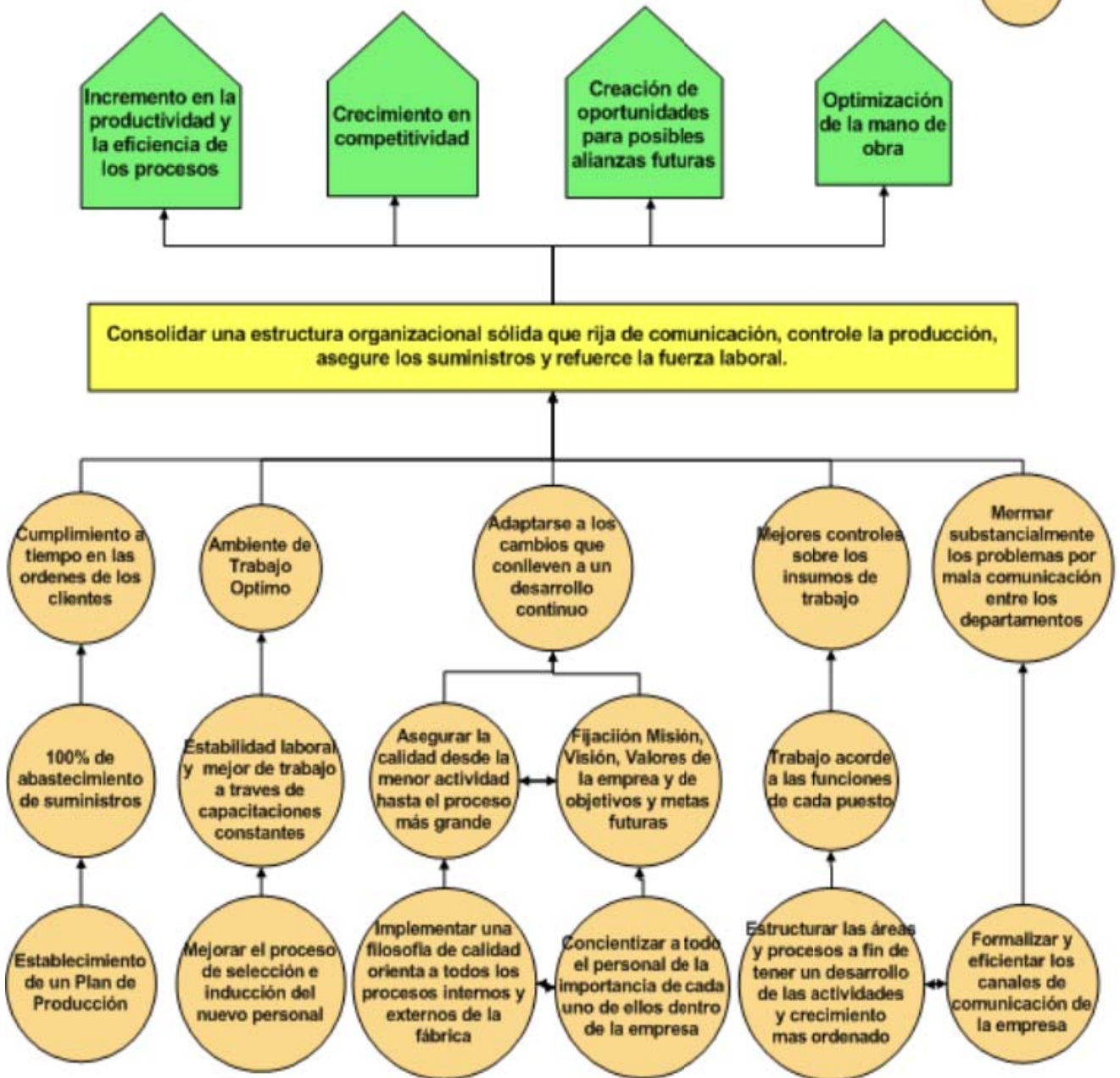
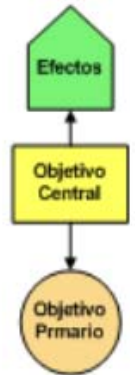
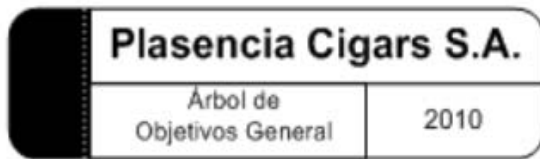
Otro factor que ocasiona descontrol en la producción del área de empaque, se debe a que se realizan cambios inesperados en el plan de trabajo semanal, es decir se empaca determinada marca y por algún motivo la gerencia decide cambiar de marca y vitola interrumpiéndose así el orden de los pedidos.

En el área de clasificado de capa la mayoría de problemas se debe también a la mala programación de la producción, ocasionando cambios inesperados de marcas en la producción lo cual da lugar a problemas relacionados con una baja eficiencia en la clasificación de la capa que se va a ocupar en la elaboración de puros, por consiguiente se crea una insatisfacción de los clientes internos debido a un clasificado no muy satisfactorio, así como también eleva los costos de producción ya que este es el material de mayor costo y no existe la preocupación por parte de los operarios para hacer rendir la capa.

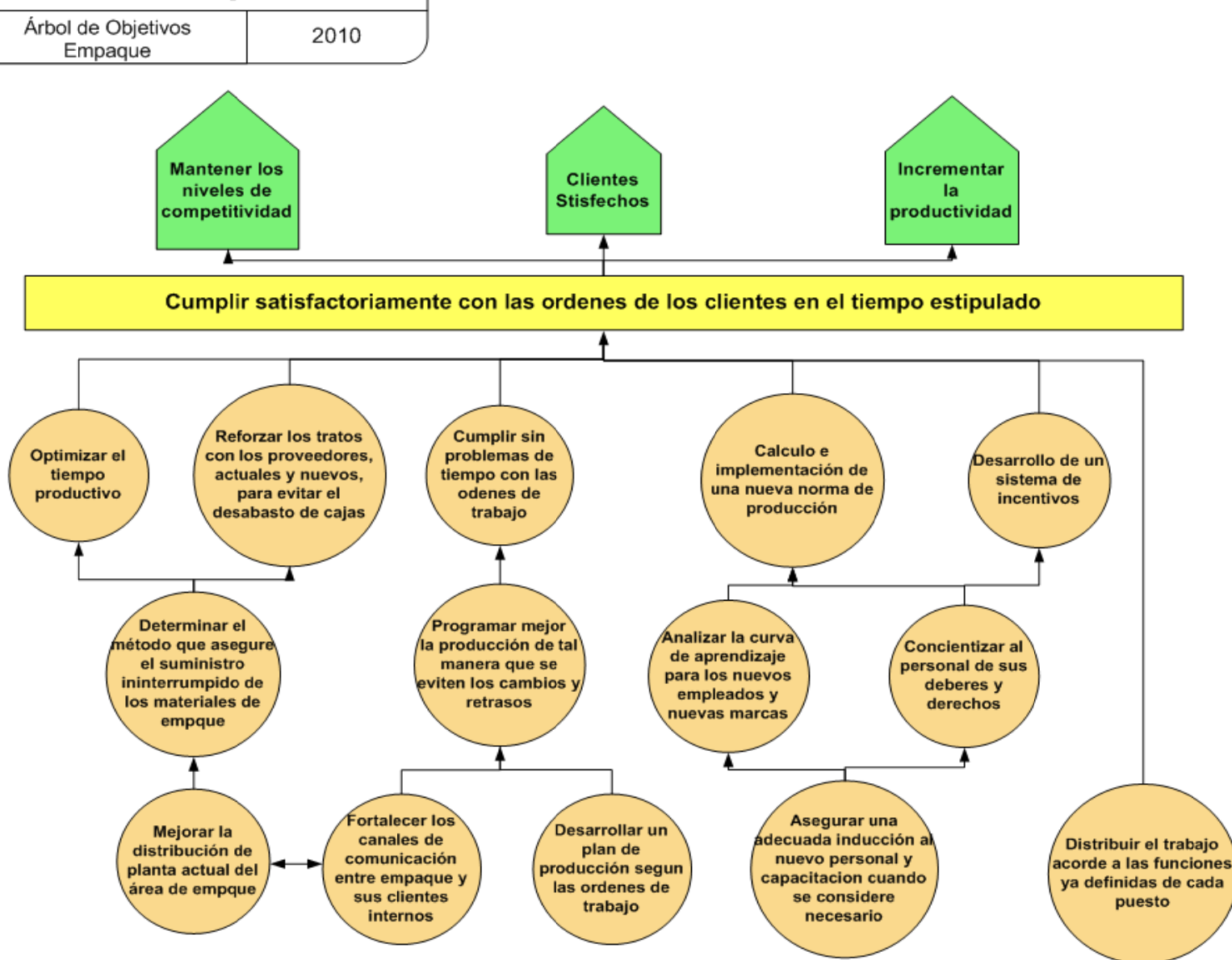
Se debe resaltar también la inconformidad laboral que existe en esta área debido a las condiciones laborales en las que se encuentra el lugar. En respuesta a esto nos dedicamos a realizar los estudios pertinentes de iluminación y ventilación para corroborar las quejas por parte de las trabajadoras.

La información utilizada para la realización de dichos arboles de problemas se encuentra en el conglomerado de entrevistas (*Véase Anexos Capítulo 3. Acápites 3.II Conglomerado De Información Resultante De Entrevistas*).

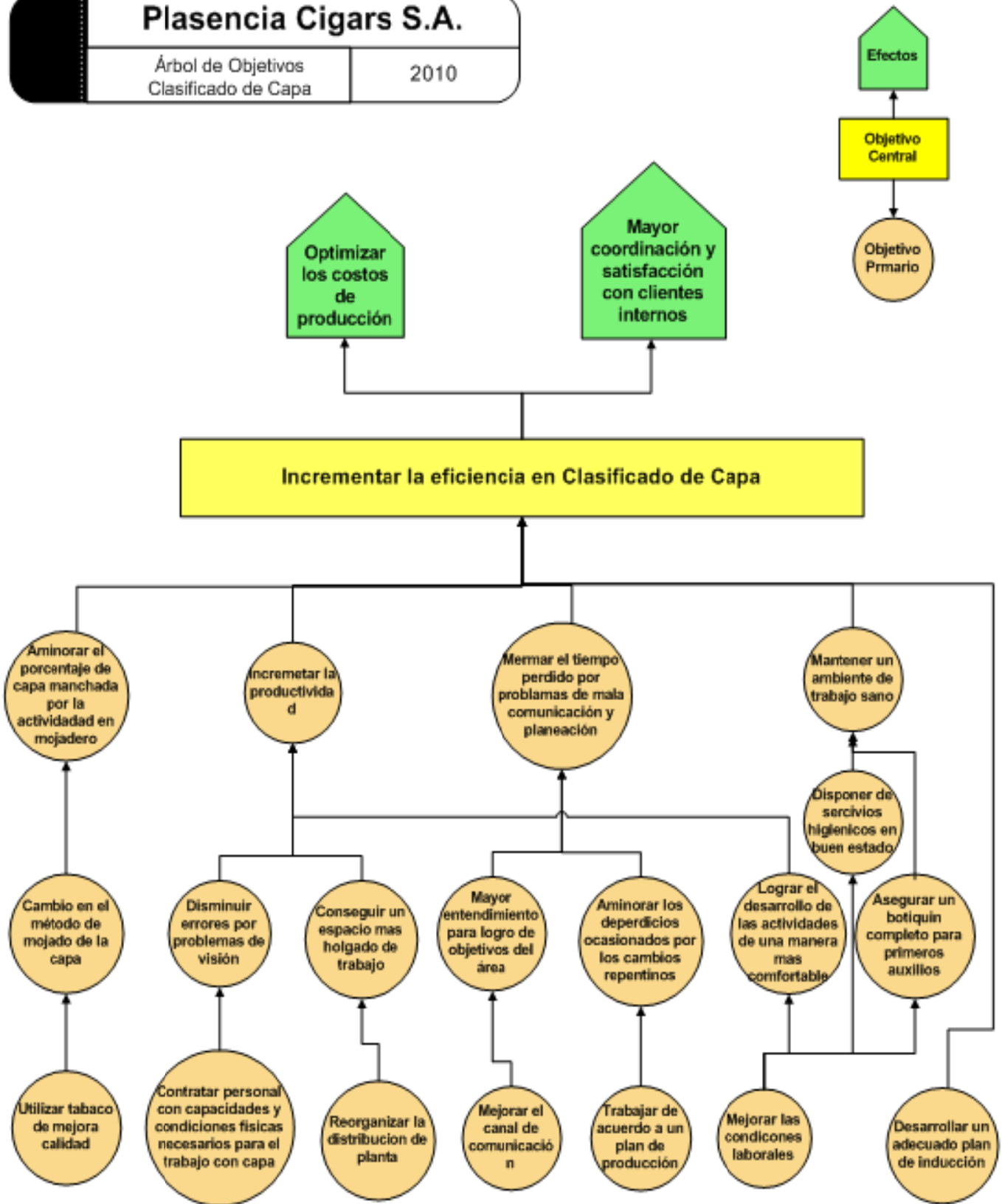
A continuación se presentan los árboles de Objetivos general y específicos:



<b>Plasencia Cigars S.A.</b>	
Árbol de Objetivos Empaque	2010



<b>Plasencia Cigars S.A.</b>	
Árbol de Objetivos Clasificado de Capa	2010



Se buscó desarrollar un sistema de trabajo más ordenado para el manejo, registro y control de la información que conlleve a tener una base de partida y comparación con estándares óptimos de eficiencia calidad, asegurando así el buen desempeño de la empresa, satisfacción por parte de los clientes y perpetuidad y crecimiento en el mercado internacional.

Para lograr estos grandes objetivos se debe trabajar en todos los niveles de la organización, no solo en los puestos altos, sino también donde se inician los procesos, desde la primer actividad, las más básica, para crear un entorno enfocado en todos los niveles a la perfección, tratando de evitar y no de corregir los problemas, es decir, una metodología de trabajo enfocada a la mejora continua, que de el soporte y las herramientas necesarias para hacer frente a la competencia.

Se brindó una serie de recomendaciones a través de los árboles de objetivos que deben ser tomadas en cuenta para mejorar la actuación de las áreas estudiadas en cuanto a eficiencia, productividad, condiciones laborales, flujo y canales de comunicación entre clientes internos y externos y, por ultimo pero no menos importante, el adecuado registro de la información trabajada y por trabajar. Esto contribuirá en la consolidación de la estructuración organizacional de la empresa que beneficie tanto a los que la dirigen como a los operarios que son quienes con su trabajo hacen posible día a día la realización de cada producto y servicio brindado.



### 3.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

***“El éxito no se logra sólo con cualidades especiales. Es sobre todo un trabajo de constancia, de método y de organización.” Sergent***

Dentro de la organización de la empresa, se participó en el ordenamiento de las distintas áreas y la creación del organigrama jerárquico, el cual sirve de referencia y guía para el canal de comunicación y la toma de decisiones competentes a las distintas áreas, sub-áreas y departamentos dentro de Plasencia Cigars S.A. Se realizó un estudio detallado de cada departamento, donde se estipularon sus distintas funciones y responsabilidades así como la cantidad propuesta de mano de obra necesaria para poder funcionar de manera óptima (tomando en cuenta la mano de obra actual dentro la empresa).

El organigrama presentado por la empresa al momento de iniciar el estudio, mostró el posicionamiento actual de cada área, su relación de jerarquía y su relación de funcionalidad. A raíz de esto se logró identificar dos factores que dieron la pauta para la propuesta realizada:

1. Se notó sobrecarga de responsabilidades sobre pocas personas como es el caso del Departamento de Producción, una misma persona era el encargado de las dos áreas.
2. Se pudo observar información mixta de áreas y de cargos. Lo que dificultaba el encontrar (dentro del organigrama) las sub-áreas o áreas en las cuales el departamento se debía de dividir.

Utilizando estas pautas, la propuesta presenta colores<sup>49</sup> asignados para las distintas subdivisiones funcionales:

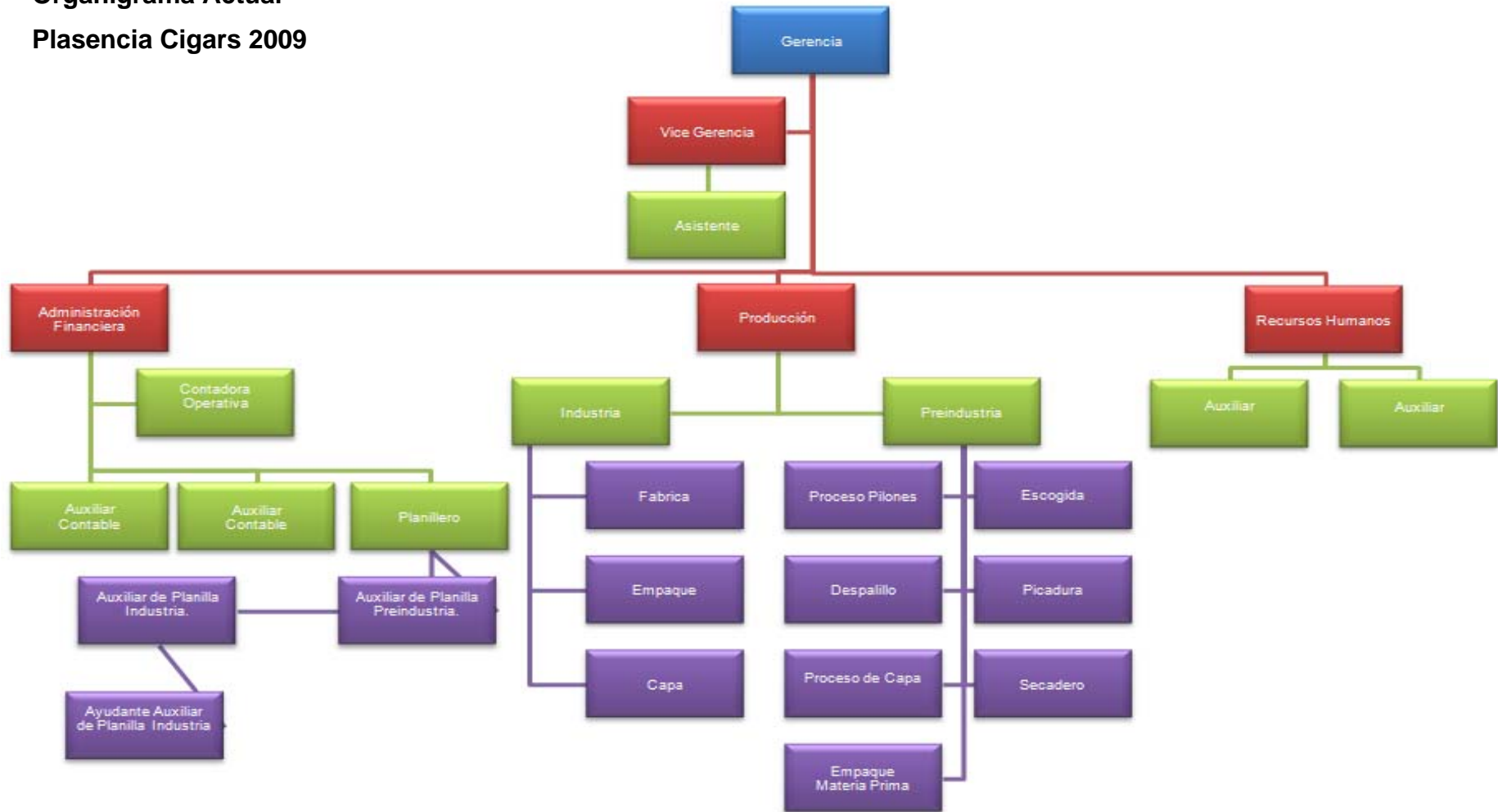
- Naranja: Identifica los departamentos.
- Amarillo: Identifica las áreas
- Azul: Identifica las sub-áreas
- Verde y café: Identifica los subniveles

A continuación se presentan el organigrama actual y el propuesto:

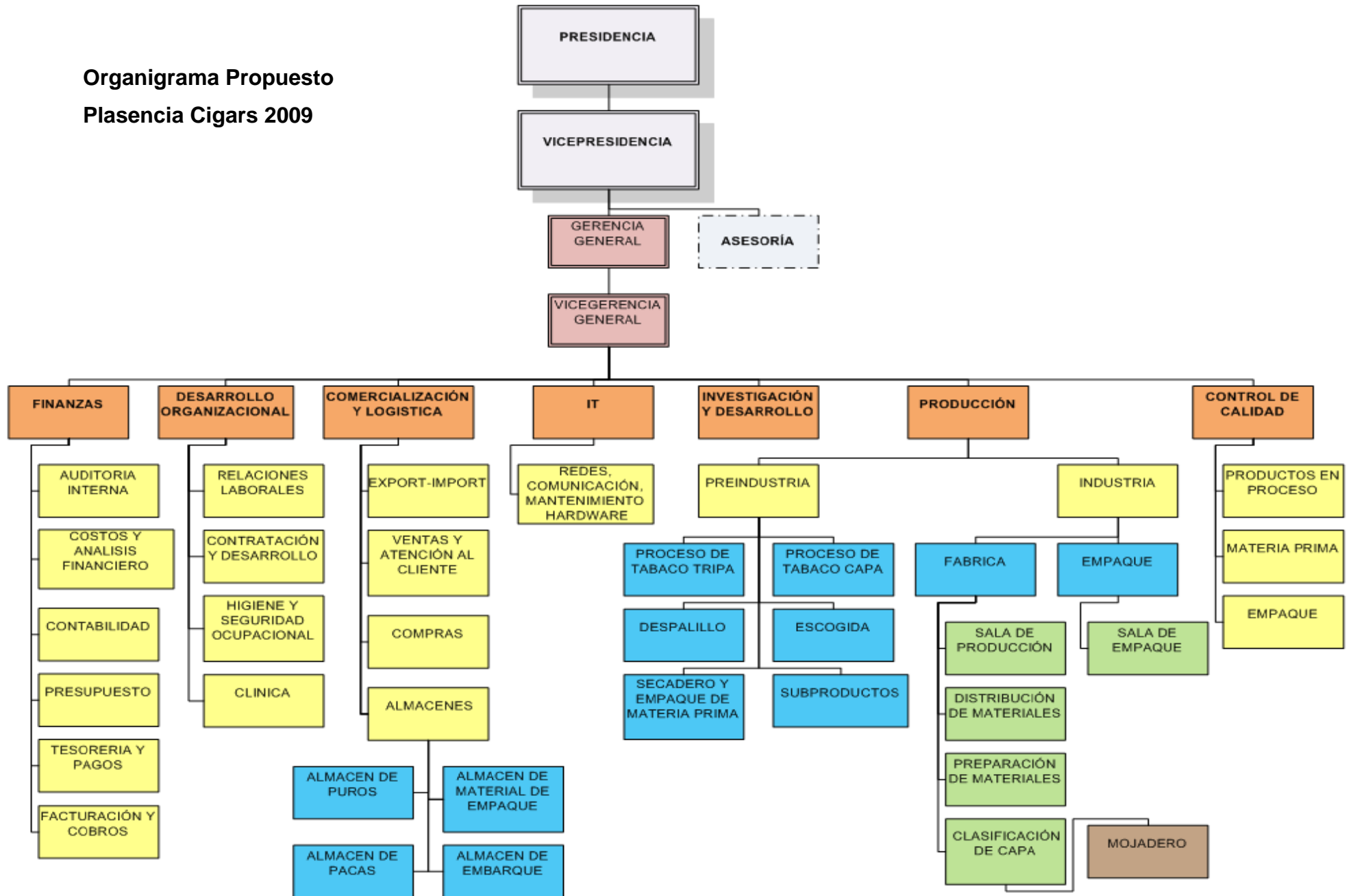
---

<sup>49</sup> Colores puestos a conveniencia

**Organigrama Actual  
 Plasencia Cigars 2009**



**Organigrama Propuesto**  
**Plasencia Cigars 2009**



Esta propuesta obligo la modificación de algunos métodos de trabajo y a su vez aclaró hasta qué punto puede llegar o la autoridad de los distintos jefes de área.

<b>Principales diferencias y aportes del organigrama propuesto vs actual</b>	
<b>Organigrama Actual</b>	<b>Organigrama Propuesto</b>
1).Información mixta de áreas y cargos	1).Ordenamiento de las áreas en distintos niveles jerárquicos
2).Carente de departamentos necesarios para correcto funcionamiento. No se veía a recursos humanos como un departamento. Mucha responsabilidad sobre pocas personas (personas muy llenas de trabajo y otras sin muchas actividades).	2).Propuesta de creación de: -Departamento de Comercialización y Logística. -Departamento de Control de Calidad. -Departamento de Investigación y Desarrollo. -Departamento de IT.
3).No existen los manuales de procedimientos, perfiles de cargos <sup>50</sup> , sistemas de inducción. Cruce de jerarquías y mandos.	3).Redacción de funciones y responsabilidades de los distintos departamentos propuestos, así como propuesta de fuerza de trabajo. <sup>51</sup>

<sup>50</sup> Ver Anexos Capítulo 3. Acápites 3.2 Propuestas Perfil de Cargos Gerentes de Departamentos

<sup>51</sup> Ver Anexos Capítulo 3. Acápites 3.1 Funciones y Responsabilidades de Clasificado de Capa y Empaque.

### **3.3 FLUJO DE INFORMACIÓN**

#### **3.3.1 Sistema de toma de decisiones e información interdepartamental**

El flujo de información nos demuestra que es de importancia formalizar el método para hacer que la información se transmita entre departamentos a través de registros formales y respaldados con documentación. El sistema de toma de decisión se basa en los principios jerárquicos, siendo los responsables de cada área o nivel los encargados de solucionar los problemas menores. A su vez de darse situaciones delicadas (si lo amerita), se llama a reunión a todos los jefes de las distintas áreas para dialogar la problemática y generar soluciones en conjunto.

Las decisiones administrativas o de alto rango, se toman en base a los gerentes de cada área en las reuniones de trabajo precedidas por el gerente general y la junta directiva. Jerárquicamente acorde al organigrama propuesto es como se toman las decisiones dentro de Plasencia Cigars.

Se registró la información que se maneja interdepartamental para el apoyo al momento de la aplicación del software por parte del departamento de IT. Esta información se registro en las siguientes tablas. La información se maneja de la siguiente manera: Las filas son las que generan la información y las que lo reciben son las columnas.

DEPARTAMENTOS QUE PROVEEN LA INFORMACIÓN	DEPARTAMENTOS QUE RECIBEN INFORMACIÓN							
	GERENCIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	FINANZAS	COMERCIALIZACION Y LOGISTICA	IT	IYD	PRODUCCION	CONTROL DE CALIDAD
Tabla de flujo de información								
GERENCIA	-Plan de negocios -Nuevas negociaciones con los clientes. -Tiempo de entrega de pedidos. -Según la calidad del tabaco en inventario, decide en que marcas se va a distribuir.							
DESARROLLO ORGANIZACIONAL			-Prestamos y provisiones del personal -Subsidios				-Organización de personal. -Absentismo -Rotación de personal. -Sugerencias sobre temas de capacitación. -Informes de contratación de personal.	
FINANZAS	-Estados de resultados -Informes financieros -Estructura de costos. -Informes de Revisión y conciliación de cuentas por cobrar y pagar. -Informes de egresos.	- Cheques para pagar planilla.	-Cheques de la fabrica - Relaciones financieras con los bancos. -Control de efectivo	-Coordina las gestiones de importación y exportación. -Facturación de todas las exportaciones y ventas nacionales. -Cheques compras suministros administrativos			-Revisión y verificación de inventario. -Fondo para la planeación de la producción	- Comparar precios con la calidad de la materia prima adquirida.

DEPARTAMENTOS QUE RECIBEN INFORMACIÓN										
DEPARTAMENTOS QUE PROVEEN LA INFORMACIÓN	Tabla de flujo de información	GERENCIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	FINANZAS	COMERCIALIZACION Y LOGISTICA	IT	I y D	PRODUCCION	CONTROL DE CALIDAD	
	I y D				-Promoción de nuevas ligas con los clientes			-Propuesta de nuevas ligas	-Calidad de nuevas ligas	
	IT	-Sistema ERP mostrará todos los reportes								
	CONTROL DE CALIDAD	-Calidad de M.P -Indicadores de calidad del puro. -Hojas de registro de fallas del producto. -Reporte de existencia de materia prima. -Reporte de pruebas realizadas de combustión	-Control de personal que labora.					-Muestras de ligas nuevas.	-Normas de consumo Pedidos nuevos -Ligas nuevas -Control de la calidad diario -Registro de revisadores -Quejas y sugerencias.	-Reporte de control de la producción (salón de producción de puros) a diario. -Control de revisadores.

DEPARTAMENTOS QUE PROVEEN LA INFORMACIÓN	DEPARTAMENTOS QUE RECIBEN INFORMACIÓN								
	Tabla de flujo de información	GERENCIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	FINANZAS	COMERCIALIZACION Y LOGISTICA	IT	I y D	PRODUCCION	CONTROL DE CALIDAD
	COMERCIALIZACION Y LOGISTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Información de proveedores.</li> <li>-Situación actual de los clientes.</li> <li>-Trámites aduaneros.</li> <li>-Cumplimiento de la ley de las zonas francas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Suministros de EPP (equipos de protección personal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lista de precios de compra.</li> <li>-Facturas de compras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Compra de insumos (cajas)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Informes de pedidos y recepción de suministros</li> </ul>	
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Informes de inventarios.</li> <li>-Situación de órdenes de clientes.</li> <li>-Información de embarque.</li> <li>-Inventario en proceso.</li> <li>-Reporte de subproducto.</li> <li>-Reportes de rendimiento de materia prima.</li> <li>-Calidad de tabaco en inventario (pre industria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Planillas</li> <li>-Informes productivos por persona.</li> <li>-Constancia de Ausencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inventario.</li> <li>-Movimiento del mes, entradas y salidas de tabaco, insumo.</li> <li>-Resultados de consumo de M.P</li> <li>-Rendimiento de M.P</li> <li>-Control de producción y subproducto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pedidos de M.P.</li> <li>-Facturas</li> <li>-Listas de embarque</li> <li>-Situación de clientes</li> <li>-Formato de producción.</li> <li>-Ordenes de compras</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Información de inventario.</li> <li>-Cantidad utilizada de materia prima.</li> <li>-Control de Sub producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tipos de materiales a utilizar.</li> </ul>	



### 3.3.2 Cuadro de clientes internos

“El cliente interno es aquel miembro de la organización, que recibe el resultado de un proceso anterior, llevado a cabo en la misma organización, a la que podemos concebir como integrada por una red interna de proveedores y clientes. Yo soy proveedor de quien recibe el producto de mi trabajo, y cliente de quien me hace llegar el producto del suyo.”<sup>52</sup>

PROVEEDOR

- CLIENTE DEL PROVEEDOR

Es vital reconocer quienes son mis clientes para trabajar con la meta de entregar un producto que asegure la satisfacción de la necesidad inmediata del cliente y que haga que el flujo de producción sea lo más controlado posible para evitar:

- Retrabajos y productos fuera de los límites de calidad.
- Inconformidad y roces entre las áreas.

**Cuadro de Clientes para el Ciclo General de Producción de Puros**

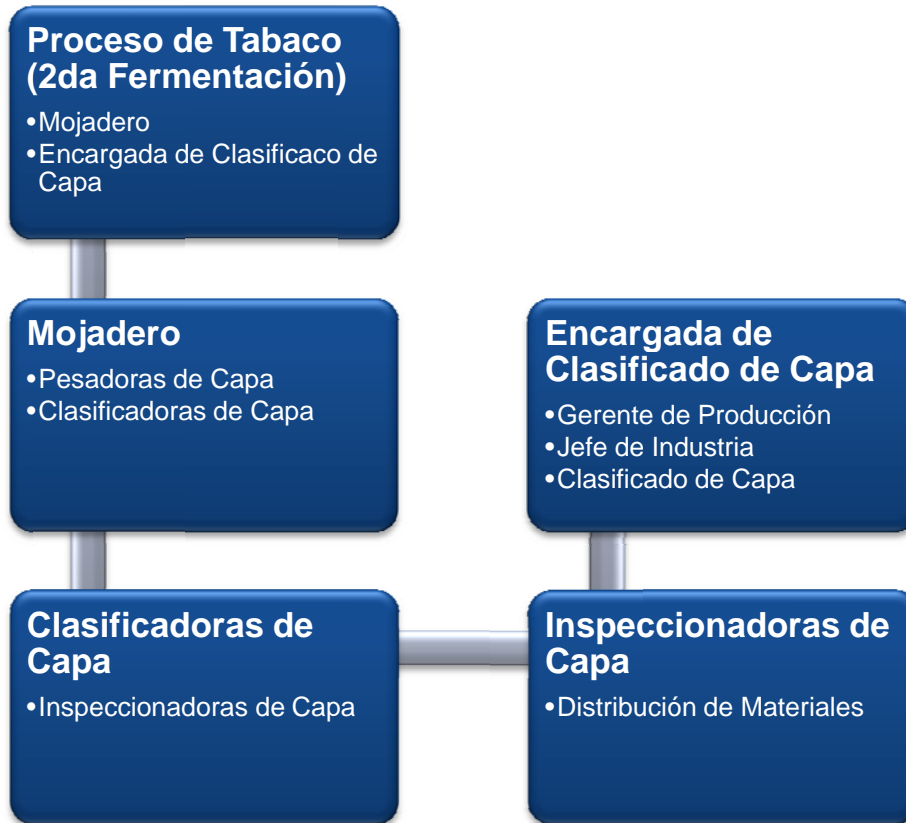


<sup>52</sup> <http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=10312>

**Cuadro de Clientes para el Ciclo en la Sala de Empaque**



**Cuadro de Clientes para el Ciclo de Clasificado de Capa**





Ingeniería del Trabajo  
Plasencia Cigars

4



"Diagnóstico Industrial en las Áreas de Empaque y Clasificación de Capa  
en la Fábrica Plasencia Cigars S.A., ubicada en la ciudad de Estelí,  
Nicaragua 2009"

## **CAPÍTULO 4. INGENIERÍA DEL TRABAJO**

### **4.1 MÉTODOS**

#### **4.1.1 LÍNEAS DE PRODUCCIÓN**

Enfatizando en líneas de producción encontramos el departamento de producción (departamento que contiene las áreas estudiadas para el diagnóstico industrial) el cual se subdivide en dos grandes áreas: pre-industria e industria. A causa de esto se dan dos trabajos que están ligados intrínsecamente. Su vínculo se encuentra en su definición, para el caso de pre-industria definida como: *el proceso de recepción, tratamiento y transformación de la materia prima, que una vez transformada es empacada para utilización posterior por parte de Industria.* Y para el caso de industria: *como el proceso de acondicionamiento de la materia prima para su transformación en puro. Se inicia la industria al momento de la apertura de las pacas que contienen los insumos necesarios o componentes del puro y su acondicionamiento hasta el empaque final.* A como se denotó en las definiciones tenemos dos líneas de producción fácilmente identificables como lo son:

- Preparación de materia prima
- Fabricación de puros

La primera línea de producción se encarga de la preparación de los distintos componentes e insumos que se necesitan para luego crear un puro. Dentro de esta misma línea se da salida al comercio exterior mediante la venta de materia prima.

La segunda Línea de producción se encarga de la manufactura y creación, utilizando el arte de confección del bonchado y el rolado de la hoja de tabaco utilizando como insumo el producto provisto por el área de pre-industria. A su vez esta línea de producción da salida al comercio exterior mediante su venta de producto terminado y venta de subproductos (tabaco procesado en picadura).

La armonía de estas dos líneas de producción con el fin último de generar utilidades y satisfacer al cliente le dan a Plasencia Cigars un complemento importante y delicado, el cual hace y demanda canales de comunicación claros, los cuales se consolidan con la propuesta de organigrama presentada durante el estudio.

#### **4.1.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS PRINCIPALES**

Plasencia Cigars S.A como baluarte de calidad dentro de Nicaragua, presenta posibilidades de grande fusiones con empresas internacionales, este factor desemboco en la unificación de información en cuanto a sus procesos y la documentación de la misma.

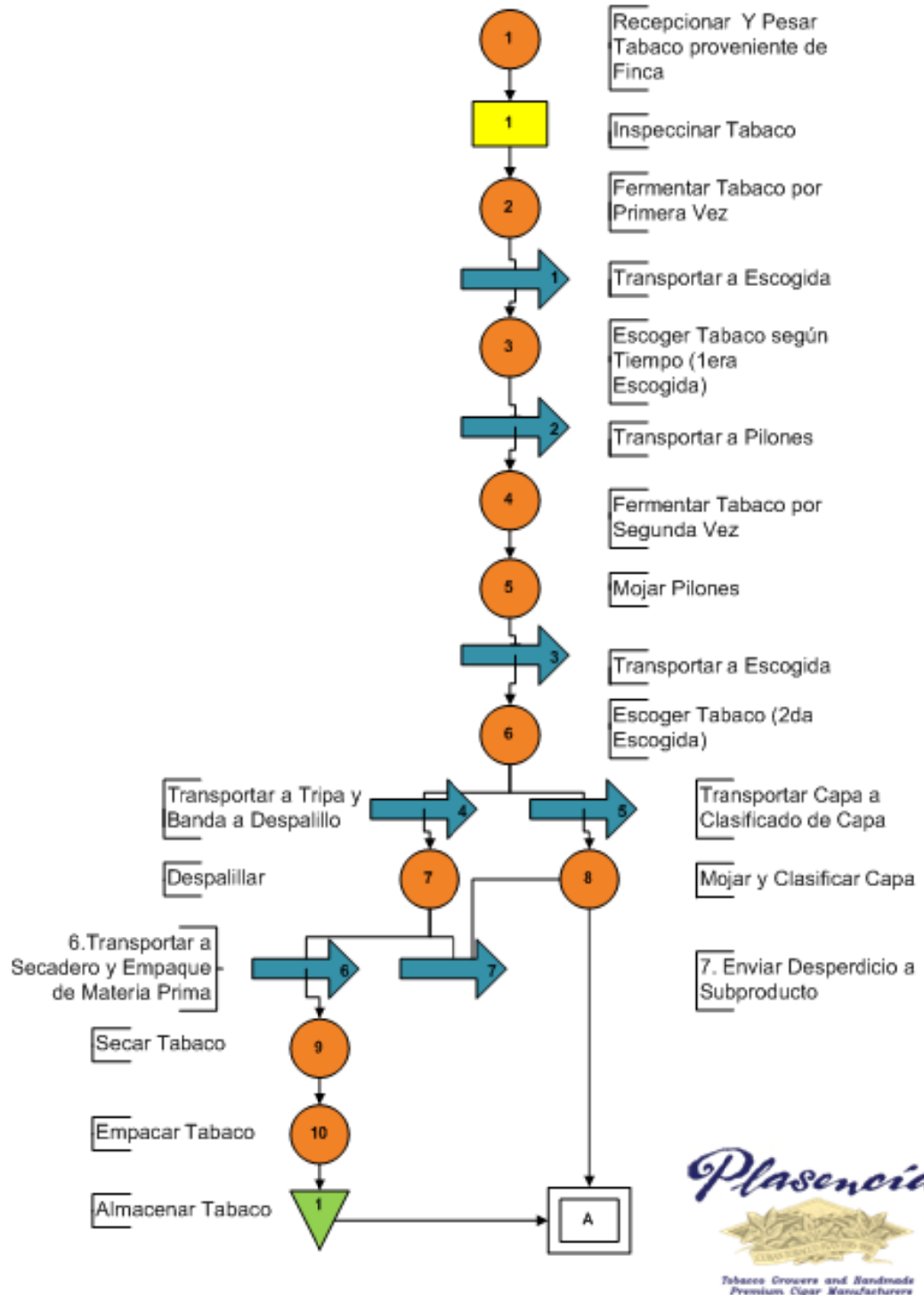
Un requisito importante para lograr este paso es tener control sobre los procesos y registro de cada actividad que se da en ellos. Actualmente no se cuenta con un diagrama de procesos de ninguna área de la empresa por lo que se apoyó en la diagramación de los siguientes:

- Proceso elaboración de puros
- Proceso de empaque
- Proceso de clasificación de capa

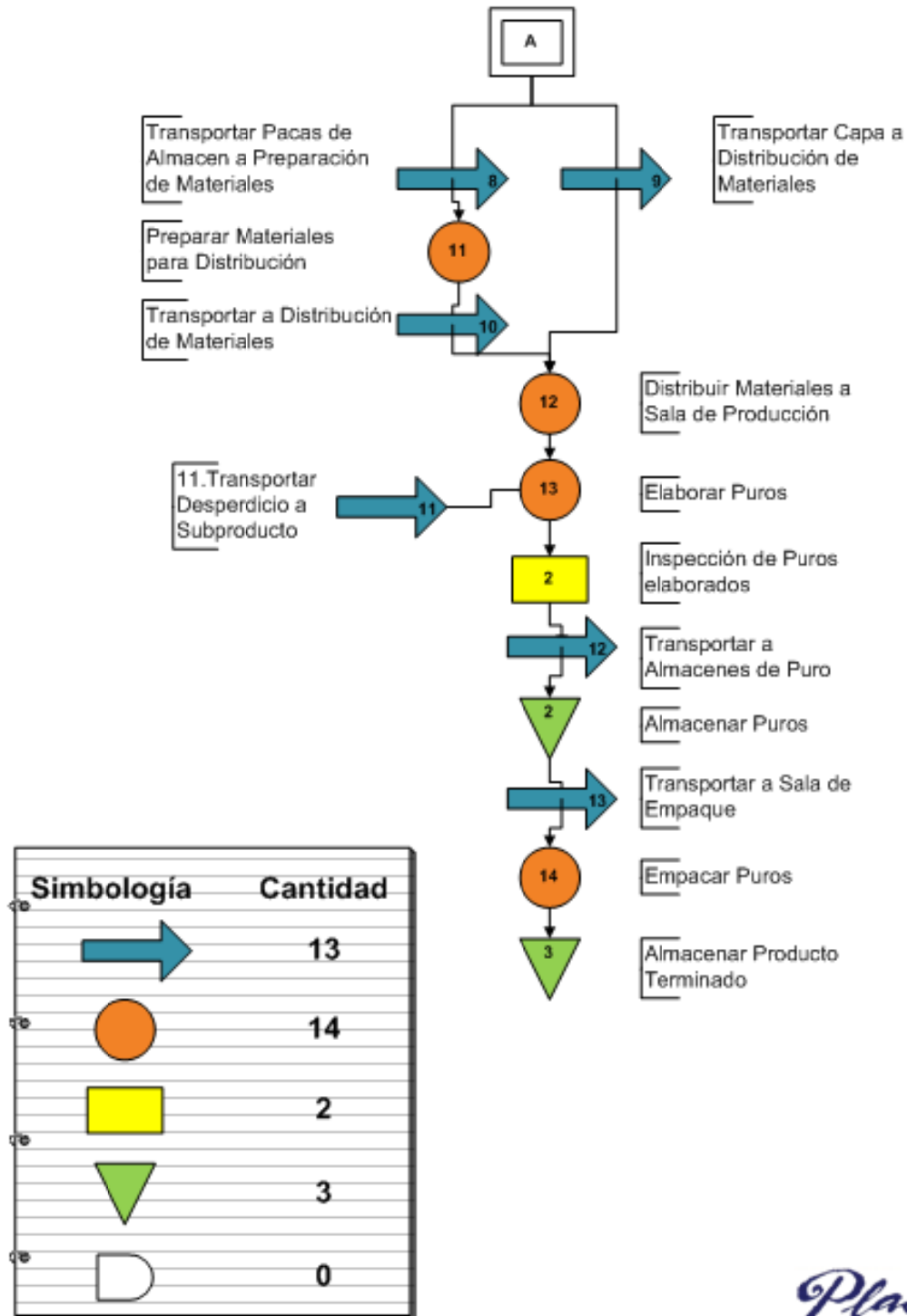
Como impacto inmediato de la diagramación de estos procesos, se retomaron las potenciales reingenierías que se pueden realizar cuando ya se tiene un flujo de procesos establecidos. Estas potenciales mejoras ayudarían a tener una mejor armonización entre los departamentos y sus respectivos clientes internos. Directamente dentro del proceso de empaque, sirvió de base para la propuesta de distribución de planta de dicha área.

En cuanto a los procesos de elaboración de puros y clasificación de capa se brindó una mejor visualización a los directivos en cuanto a puntos críticos del proceso de pre-industria e industria y con ello intervenir en las áreas que necesitan mejora.

**DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO DE ELABORACIÓN DE PUROS**

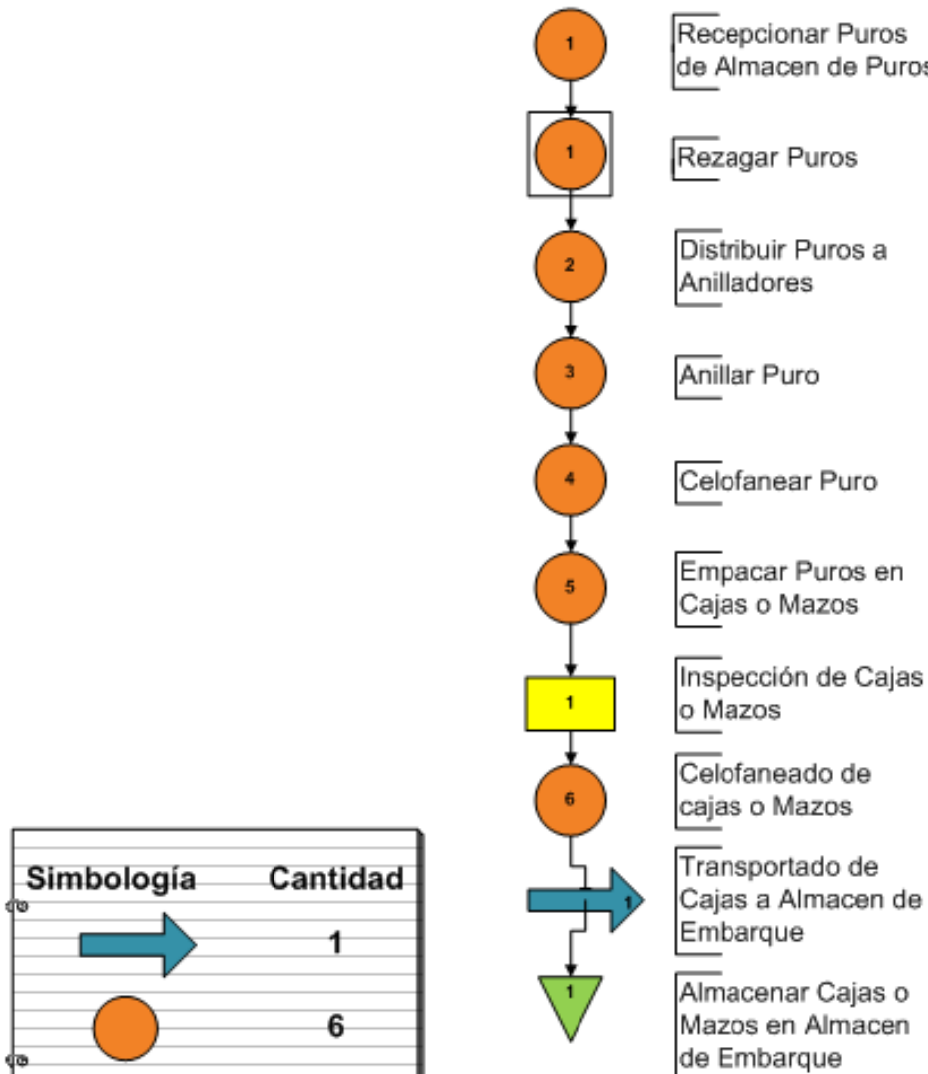


**DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO DE ELABORACIÓN DE PUROS**



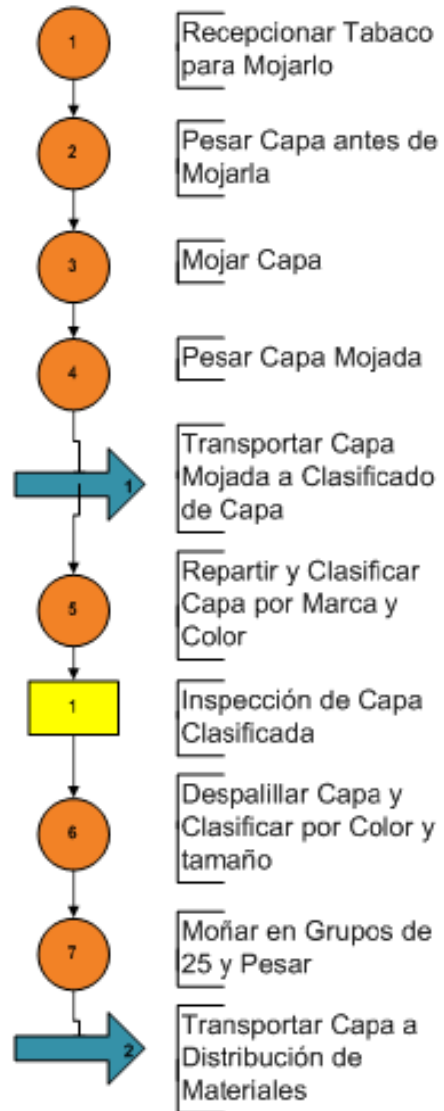


**DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO EMPAQUE DE PUROS**



Simbología	Cantidad
	1
	6
	1
	0
	0
	1

**DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO DE CLASIFICADO DE CAPA**



Simbología	Cantidad
	2
	7
	1
	0
	0

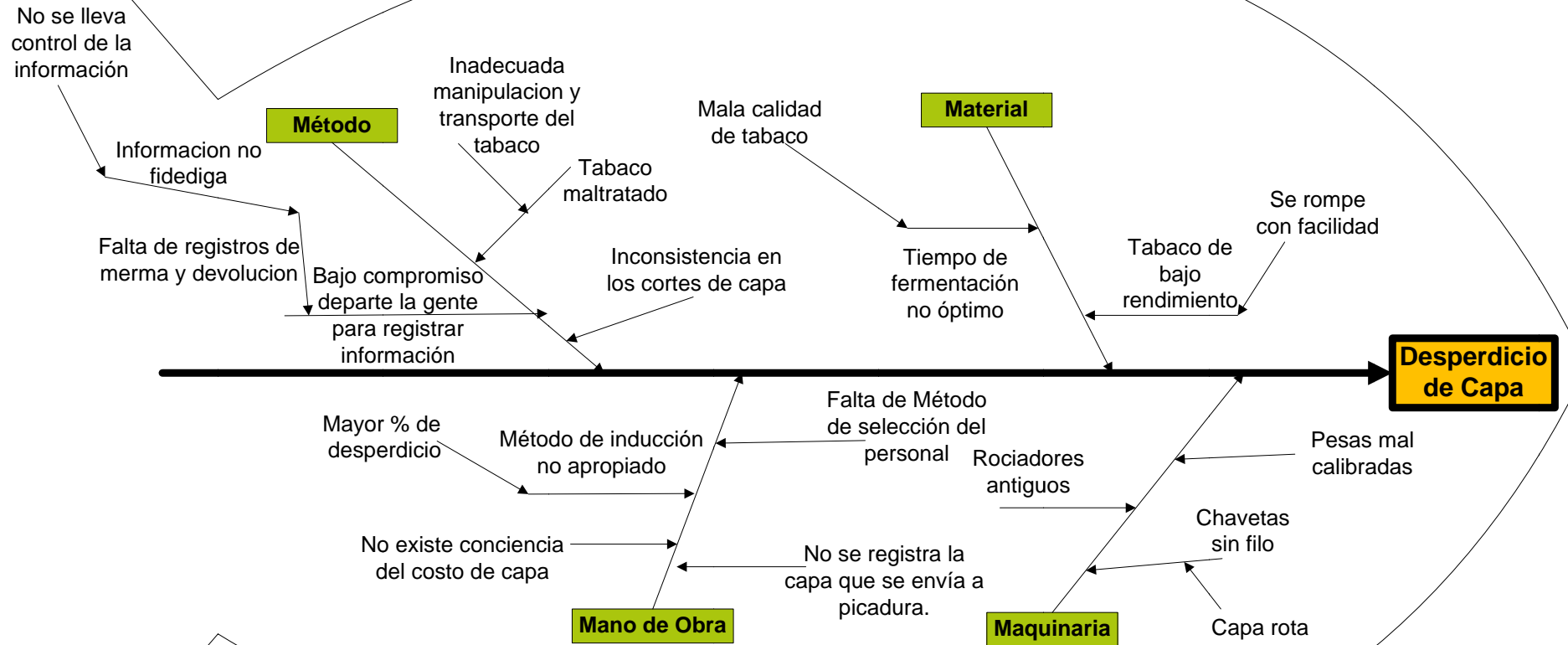
#### 4.1.3 POTENCIALES CAUSAS DE DESPERDICIO DE LA CAPA

En Plasencia Cigars se ha registrado que una de las causas que elevan los costos de fabricación corresponde a la mala utilización de uno de sus insumos más importantes y caros, la capa. Se cuantifica una suma significativa en cuanto a desperdicio de capa se refiere. Para seguirle la pista y llegar al punto focal de las causas se utilizó la herramienta de Ishikawa, también conocido como diagrama de causa y efecto que es una de las diversas herramientas surgidas a lo largo del siglo XX en ámbitos de la industria y posteriormente en el de los servicios para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como es la calidad de los procesos, los productos y servicios.

Se hace referencia al problema focal **desperdicio de capa**, se define 4 posibles causas primarias: método, material, mano de obra y maquinaria empleada, de los cuales surgió una lluvia de ideas que dio como resultado las causas secundarias las cuales se relacionan, formando un grupo de causas con naturaleza común, quienes facilitaron el entendimiento de las causas que originan el problema en discusión.

A continuación se muestra el diagrama causa-efecto:

### Diagrama Causa-Efecto desperdicio de capa



Las recomendaciones que se pueden observar son las siguientes:

En relación al **método** de trabajo se recomienda realizar círculos de calidad los cuales aporten las pautas para trabajar de una manera uniforme el clasificado de la capa, así como en el área de producción permitirle a estos círculos de calidad desarrollar una técnica la cual minimice el desperdicio de la capa en el rolado del puro de tal manera que se obtenga su máximo provecho.

Respecto a la **mano de obra** que interviene en el proceso de clasificado de capa y la manipulación de ésta en el rolado, conviene concientizarlos acerca del valor monetario que Plasencia Cigars confía en las manos de sus colaboradores. Es aquí donde el departamento de desarrollo organizacional juega un papel muy importante, así como también el de mejorar los métodos de selección e inducción de personal a realizar estas delicadas labores.

En cuanto a la **maquinaria** empleada, debe de modernizarse el uso de los rociadores en el proceso de mojado de la capa, ya que los actuales provocan demasiadas manchas y afectaciones a la materia prima por obsolescencia. El **material** empleado, en éste caso la capa, a menudo recibe varias críticas por parte de los colaboradores de clasificado de capa debido a que la mayoría de las quejas se refieren a la mala calidad con que las hojas de tabaco entran a la pre-industria. En gran parte de los casos es capa que se importa de otros países y esto puede asociarse al tiempo que tarda en llegar a Plasencia Cigars. Se recomienda exigir a los proveedores una mejor logística en el transporte de este insumo ya que incurre en un costo significativo de calidad y genera pérdidas monetarias elevadas.

### **Limitantes**

Al realizar éste estudio se precisaba medir con exactitud el porcentaje de desperdicio de capa que se produce en Plasencia Cigars y se presentó la limitante de la falta de datos registrados en los formatos existentes en el área de industria y pre-industria, los cuales darían las pautas para calcular la merma en el desperdicio de capa, así como las causas más frecuentes que arrojan a convertirla en subproducto. Cabe destacar que dichos formatos existen, pero no existe control en llenarlos, por lo tanto no se pudo registrar dato alguno.

## 4.2 ESTUDIO DEL TRABAJO SALÓN DE EMPAQUE

### 4.2.1 ESTUDIO DE TIEMPOS

Se presentó durante el lapso del estudio la necesidad por parte de la empresa de estipular si las normas actuales estaban acorde a la capacidad productiva de los operarios; a su vez explorar la opción de cambiar el sistema de remuneración de esta área a uno por producción (actualmente es diario).

En estas necesidades radicó el estudio, que a pesar de no abarcar todas las marcas (más de 160), pudo dar el micro-panorama de la utilización de la mano de obra, su producción y su capacidad productiva en comparación con lo actual.

Con el objetivo principal en mente, se indagó en los registros de producción de esta área para definir que marcas se iban a medir y el porqué de las mismas. Llegando a la selección de 5 Marcas (2 vitolas<sup>53</sup> por marca), las cuales por su renombre y su demanda pronunciada alimentan las ordenes de producción en Plasencia Cigars.

Marcas Medidas:

 CASA MAGNA

 5 VEGAS

 BLENDER'S GOLD

 HAVANA COLLECTION

 PLASENCIA

5 Marcas de fabricación local, pero de gran legado y presencia dentro del mundo de puro internacional. Se realizó un estudio similar para cada una y con más detalle se profundizó al momento de sus resultados.

---

<sup>53</sup> Ver Anexos Glosario jerga de puros pág. 64

Hablando de la manera en cómo se realizó el estudio, podemos subdividirlo en los siguientes grandes acápites:

### **1. Preparación**

- a. Selección de la operación
- b. Selección del trabajador
- c. Técnicas de valoración para el trabajador (sistema Westinghouse)

### **2. Ejecución**

- a. Obtener y registrar la información
- b. Descomponer la tarea en elementos
- c. Prueba piloto y variabilidad de datos del 30% (definido por el equipo de trabajo)
- d. Calcular el tiempo observado
- e. Cálculo del tiempo base o valorado

### **3. Suplementos**

- a. Cálculo de tabla de suplementos (sistema de suplementos por descanso como porcentaje de los tiempos normales)

### **4. Tiempo Estándar**

- a. Cálculo del tiempo estándar
- b. Cálculo de eficiencias actuales
- c. Recomendaciones por cada actividad

En cuanto a la preparación, se definieron para cada marca, las actividades propias de las mismas, se seleccionaron (cuando era posible) 3 operarios al azar para realizar las mediciones de la actividad y se promediaron sus tiempos (ya calificados por el sistema Westinghouse) para tener un tiempo que incluyese las habilidades de los operarios. Con respecto a la ejecución, se investigó con los encargados del salón de empaque cuales eran las actividades más comunes para las marcas a medir y luego se pasó a la división en elementos.

La actividad es dividida de manera que se le facilite al investigador el registro de los datos, a esto se le llama elemento. Dicho elemento es definido mediante los siguientes criterios:

- Deben de ser de fácil identificación, con inicio y término claramente definidos.
- Los elementos deben ser lo más breves posibles. Una unidad mínima aceptada es de 0.04 min.

El estudio realizado se basó en estos dos criterios al momento de definir los elementos de las distintas actividades, cabe destacar a su vez que no todas las actividades pueden subdividirse en más de un elemento, ya que la operación realizada es menor a la unidad mínima aceptada para subdividirlo. Al igual se presentó el caso de actividades como el rezagado, cuyos elementos son irregulares lo que hizo que el subdividirlos e intentar medirlos fuese una tarea tediosa y casi infructuosa. Esta actividad para poder ser medida necesita que el patrón de movimientos se estandarice para que cada ciclo de trabajo compuesto por X elementos, tenga una presencia pronunciada y así se puedan medir.

Se recomendó que el ciclo de elementos en orden ascendente sea a partir de ahora la forma de trabajo estándar para cada actividad, para poder llevar un mejor control de la norma y para que el trabajo sea uniforme en cada momento del proceso.

En la prueba piloto se tomaron 30 datos de cada actividad para utilizar la T-Student como indicador estadístico del estudio (debido a que se utiliza para pruebas estadísticas con datos entre 0 a 30), se definió un error del 5% para tener resultados con el 95% de confianza, alcanzado gracias a una preselección de datos que osciló como máximo en 30% de variabilidad, lo que eliminó el sesgo de información por parte de los operarios al realizar la tarea más lenta por el simple hecho de realizar el estudio.

Cabe destacar que el estudio tomó un 23% de tiempo normal para suplementos, que incluyen base por fatiga y necesidades personales, por lo cual esta norma ya lleva incluido, dentro de su formación, el tiempo de suplementos normales para un trabajador los cuales consideramos que son los adecuados para el tipo



de trabajo realizado. Enseguida se pasó al cálculo del tiempo estándar y cálculo de las eficiencias actuales de los operarios con respecto a la tarea actual y su capacidad verdadera. Esta información sirvió de cimiento para las recomendaciones que se dieron para cada actividad en cuanto al aumento o disminución de una tarea, respaldada por los datos estadísticos y por los registros de producción que se nos facilitaron.

Se definió dar los resultados por hora, debido a los cambios que se dan durante la jornada laboral de 8.25 horas ya que no siempre se está realizando la misma marca, por ende basamos los resultados en una hora laboral. Cada tabla resumen (1 por cada actividad y marca) cuenta con tres ítems de información:

1. Tiempo estándar o tiempo tipo: El tiempo necesario para realizar la actividad expresada en unidad/ segundos.
2. Norma x hora: La cantidad de producto terminado capaz de producir en una hora laboral.
3. Norma x día: La cantidad de producto terminado capaz de producir en una jornada laboral efectiva (descartando hora de almuerzo y 15 minutos de desayunos) de 8.25 horas.

### **Resultados de la medición**

La información brindada esta ordenada de la siguiente forma:

1. Datos de tareas actuales expresadas en norma X hora, los que sirvieron de base para estipular las eficiencias actuales con respecto a los resultados del estudio.
2. Para cada marca luego se presentó lo siguiente:
  - a. Una breve descripción de la misma.
  - b. Tabla resumen con normas.





**TABLA 1. TAREAS ACTUALES- NORMA X HORA (UNIDADES X HORA)**

TABLA DE TAREAS ACTUALES-NORMA X HORA (Unds x Hora)									
ACTIVIDAD		ANILLADO	CELOFAN	EMP. EN CAJAS	EMP. MAZOS 5	EMP. MAZO 10	EMP. MAZO 30	CELOF. DE CAJAS	
MARCA	VITOLA								
CASA MAGNA	GRAN TORO 6 X 58	167	167	22	-----	-----	-----	65	
	ROBUSTO 5 ½ X 52	167	167	22	-----	-----	-----	65	
5 VEGAS	FIFTY FIVE 5 ½ X 55	412	412	30	48	-----	-----	65	
	TORPEDO 6 X 54	412	412	30	-----	-----	-----	65	
BLENDER'S GOLD	VIAJANTE 8 ½ X 52	485	485	-----	-----	61	73	-----	
	TORO 6 X 50	485	485	-----	-----	61	73	-----	
HAVANA COLLECTION		A. S	A. I	A.S: Anillo Superior A.I: Anillo Inferior					
	ROBUSTO 5 X 50	130	130	130	30	-----	-----	-----	65
	BELICOSO 6 X 52	130	130	130	30	-----	-----	-----	65
PLASENCIA	MAGNUM 6 X 50	412	412	24	-----	-----	-----	65	
	ROBUSTO 4 ¾ X 52	412	412	24	-----	-----	-----	65	

Las casillas con ----- representan la actividad donde la marca no aplica.

**MARCA: Casa Magna**

Se realizó la medición de la marca Casa Magna, la mejor marca de puros del 2008, según la revista Cigar Aficionado:

-  País de origen: Nicaragua
-  Calificación: 93
-  Capa: Nicaragua
-  Tripa: Nicaragua

*The TOP 25 Best Cigars of the Year: 2008*

Casa Magna  
Colorado Robusto

1



Como se dijo en la introducción se tomaron distintas vitolas por cada marca, entre los más vendidos por la fábrica Plasencia Cigars S.A. Para el caso de Casa Magna se eligieron las vitolas:

- Gran Toro 6 X 50
- Robusto 5 ½ X 52

**ACTIVIDADES MEDIDAS<sup>54</sup>:**

1. *Empacado en cajas (27 puros x cajas):* Aquí la vitola no es determinante, debido a que los elementos son similares y no existe diferencia significativa al momento de su manipulación. Por ende se definió que esta norma sería aplicada para las dos vitolas.
2. *Celofaneado de cajas (27 puros x cajas):* Al igual que con la vitola, las cajas presentaron diferencias insignificantes para el estudio, lo que hizo que la medición de esta actividad se tomará con cualquiera de las dos cajas.
3. *Anillado de puros:* Tomando una medición específica para cada vitola.
4. *Celofaneado de puros:* Tomando una medición específica para cada vitola.

A continuación se presenta la tabla resumen de los resultados que muestra la norma calculada para esta marca:

<sup>54</sup> Véase Anexos Capítulo 4. Acápites 4.1 Estudio de Tiempos (Fundamentos Matemáticos de los Resultados) CD ADJUNTO

VITOLA	ACTIVIDAD	ELEMENTOS	T B (Seg)	SP	TE (Seg)	Norma/ Hora	Norma/ Día	EFIC
Gran Toro 6x58	Anillado	1). Agarrar puro y anillo, medir contra la tabla (altura donde se colocará el anillo) el puro, colocar el anillo	9.75	1.23	12	300 Puros	2475 Puros	56%
	Celofaneado	1). Preparar celofán, agarrar puro y celofanearlo.	7.08	1.23	9	400 Puros	3300 Puros	42%
Robusto 5 ½ x 52	Anillado	1). Agarrar puro y anillo, medir contra la tabla (altura donde se colocará el anillo) el puro, colocar el anillo	8.3	1.23	10	360 Puros	2970 Puros	46%
	Celofaneado	1). Preparar celofán, agarrar puro y celofanearlo.	5.08	1.23	6	561 Puros	4627 Puros	30%
Empacado en Cajas		1). Agarrar mazo de 27 puros y rezagarlos (3 camadas).	20.23					
		2). Agarrar caja y limpiarla	8.12					
		3.) Poner nombre del empacador, semana de cosecha y cubrir interior de caja con papel cebolla.	10.62					
		4). Llenar con primera camada.	8.56					
		5). Llenar con segunda camada.	12.53					
		6). Llenar con tercera camada y colocar cinta roja.	13.43					
		7). Cubrir puros con papel cebolla y cerrar caja.	4.57					
	<b>TOTAL</b>	<b>78.06</b>	<b>1.23</b>	<b>95</b>	<b>38 Cajas</b>	<b>313 Cajas</b>	<b>58%</b>	
Celofaneado de Cajas		1). Agarrar celofán, alinear caja y tensar celofán.	11.48					
		2). Agarrar plancha y planchar parte inferior, costado izquierdo, costado derecho y entregar caja celofaneada.	18.9					
		<b>TOTAL</b>	<b>30.38</b>					



### **MARCA: Blender's Gold**

Puro altamente demandado internacionalmente, con un aproximado de más de 1,302, 600 puros vendidos y contando en este 2009 para Plasencia Cigar's. Gracias a esta demanda es que esta marca quedo seleccionada en el estudio de tiempos.

Se seleccionaron las siguientes vitolas:

- Viajante 8 ½ X 52
- Toro 6 X 50

### **ACTIVIDADES MEDIDAS:**

1. *Anillado de puros:* Tomando una medición específica para cada vitola.
2. *Celofaneado de puros:* Tomando una medición específica para cada vitola.
3. *Empacado en mazos (10 puros x mazo):* La marca Blender's Gold no presenta cajas, por lo que su presentación final se da en mazos de puros celofaneados de distintas cantidades, en este caso de 10 puros por mazo. Se tomo el dato estudiado aplicable a las dos vitolas.
4. *Empacado en mazos (30 puros x mazo):* La marca Blender's Gold no presenta cajas, por lo que su presentación final se da en mazos de puros celofaneados de distintas cantidades, en este caso de 30 puros por mazo. Se tomo el dato estudiado aplicable a las dos vitolas.



A continuación se presenta la tabla resumen de los resultados que muestra la norma calculada para esta marca:

VITOLA	ACTIVIDAD	ELEMENTOS	T B (Seg)	SP	T E (Seg)	Norma/ Hora	Norma/ Día	EFIC
Toro 6x50	Anillado	1). Agarrar puro y anillo, medir contra la tabla (altura donde se colocará el anillo) el puro, colocar el anillo	4.6	1.23	6	600	4950	81%
	Celofaneado	1). Preparar celofán, agarrar puro y celofanearlo.	5.57	1.23	6	641	5125	76%
Empacado en mazos de 10		1). Agarrar mazo y rezagar 10 puros, colocar el celofán en molde de madera, colocar los 10 puros y la tarjeta de información, tensar el celofán.	17.07	1.23	41	88	724	69%
		2). Planchar parte posterior, planchar parte inferior, acomodar puros y planchar parte superior.	15.65					
	<b>TOTAL</b>		<b>32.72</b>					
Empacado en mazos de 30		1). Agarrar celofán y ponerlo en la mesa, seleccionar 3 mazos de 10 puros cada uno, hacer una torre de 3 mazos y alinearlos con el celofán y tensarlo.	13.24	1.23	34	106	874	69%
		2). Agarrar plancha y planchar parte inferior, costado izquierdo, costado derecho y entregar mazo celofaneado.	14.70					
	<b>TOTAL</b>		<b>27.94</b>					



**MARCA: HC Series, Habano Colorado**

Puro calificado 92 por Cigar Aficionado. De gran porte y elegancia en su apariencia, este puro hace notar la buena mano de los responsables de su manufactura y confección. Un puro con capa atractiva y de grandes demandas internacionales.





- 🍷 País de origen: Nicaragua
- 🍷 Calificación: 92
- 🍷 Capa: Habano colorado-valle de Jalapa
- 🍷 Tripa: Costa Rica-Jalapa-Honduras
- 🍷 Banda: Estelí

Vitolas seleccionadas:

- Belicoso 6 X 52
- Robusto 5 X 50

**ACTIVIDADES MEDIDAS:**

1. *Empacado en cajas (21 puros x cajas):* Aquí la vitola no es determinante, debido a que los elementos son similares y no existe diferencia significativa al momento de su manipulación. Por ende se definió que esta norma sería aplicada para las dos vitolas.
  2. *Celofaneado de cajas (21 puros x cajas):* Al igual que con la vitola, las cajas presentaron diferencias insignificantes para el estudio, lo que hizo que la medición de esta actividad se tomará con cualquiera de las dos cajas.
  3. *Anillado de puros:* Tomando una medición específica para cada vitola. Este puro presenta doble anillado, por ende el tiempo de cuello de botella será el que determine la norma del anillado.
  4. *Celofaneado de puros:* Tomando una medición específica para cada vitola.
- A continuación se presenta la tabla resumen de los resultados que muestra la norma calculada para esta marca:

VITOLA	ACTIVIDAD	ELEMENTOS	T B (Seg)	SP	T E (Seg)	Norma/ Hora	Norma/ Día	EFIC
<b>Belicoso 6x52</b>	<b>Anillado superior</b>	1). Agarrar puro y anillo, medir contra la tabla (altura donde se colocará el anillo) el puro, colocar el anillo.	8.44	1.23	6	559	4469	24%
	<b>Anillado inferior</b>	1). Colocar con precisión anillo inferior	5	1.23	11	327	2700	37%
	<b>Celofaneado</b>	1). Preparar celofán, agarrar puro y celofanearlo.	6	1.23	8	476	3927	27%
<b>Empacado en cajas</b>	1). Agarrar mazo y rezagar puros (3 camadas).	16.4						
	2). Tomar caja, limpiarla y poner el papelillo.	16.97						
	3). Llenar con primera camada de puros.	10.49						
	4). Llenar con segunda camada de puros.	11.51						
	5). Llenar con tercera camada y cerrar caja.	13.62						
	<b>TOTAL</b>		<b>68.99</b>	<b>1.23</b>	<b>85</b>	<b>42</b>	<b>349</b>	<b>72%</b>
<b>Celofaneado de cajas</b>	1). Agarrar celofán, alinear caja y tensar celofán.	8.64						
	2). Agarrar plancha y planchar parte inferior, costado izquierdo, costado derecho y entregar caja celofaneada.	13.48						
	<b>TOTAL</b>		<b>22.12</b>	<b>1.27</b>	<b>28</b>	<b>128</b>	<b>1025</b>	<b>51%</b>



**MARCA: 5 Vegas**

Nada como el original, y la reserva empezó todo para 5 Vegas. Conocido por muchos como "Classic" o "Red", la reserva es un puro lujoso con una fuerte reputación y aun un mayor seguimiento. Utilizando tabacos de 5 plantaciones diferentes, con hojas pacientemente añejadas y perfectamente fermentadas, reserva personifica la mano de obra Nicaragüense, ofreciendo un rico y cremoso sabor que es increíblemente consistente. Calificado '90' por Cigar Aficionado - "Un puro sólido de cuerpo mediano. Lleno con complejos sabores a tierra y un agradable sabor a café."<sup>55</sup>

- 🍷 País de origen: Nicaragua
- 🍷 Calificación: 91
- 🍷 Capa: Sumatra
- 🍷 Tripa: Semilla cubana nicaragüense y semilla cubana Dominicana
- 🍷 Banda: Nicaragua

Vitolas Seleccionadas:


- Fifty Five 5 ½ X 50
- Torpedo 6 X 54

**ACTIVIDADES MEDIDAS:**

1. *Empacado en cajas (20 puros x cajas):* Aquí la vitola no es determinante, debido a que los elementos son similares y no existe diferencia significativa por ende se definió que esta norma sería aplicada para las dos vitolas.
2. *Celofaneado de cajas (20 puros x cajas):* Al igual que con la vitola, las cajas presentaron diferencias insignificantes para el estudio, lo que hizo que la medición de esta actividad se tomará con cualquiera de las dos cajas.
3. *Anillado de puros:* Tomando una medición específica para cada vitola.
4. *Celofaneado de puros:* Tomando una medición específica para cada vitola.
5. *Empacado en mazos (5 puros x mazo):* Tomando una medición para fifty five, debido a que solo en este presentaba esta actividad.

A continuación se presenta la tabla resumen de los resultados que muestra la norma calculada para esta marca:

<sup>55</sup> <http://www.cigars5vegas.com/5Vclassic.asp>

VITOLA	ACTIVIDAD	ELEMENTOS	T B (Seg)	SP	T E (Seg)	Norma/ Hora	Norma/ Día	EFIC
Fifty Five 5 ½ x52	Anillado	1). Agarrar puro y anillo, medir contra la tabla (altura donde se colocará el anillo) el puro, colocar el anillo	7.56	1.23	9	387 Puros	3193 Puros	106%
	Celofaneado	1).Preparar celofán, agarrar puro y celofanearlo.	4.72	1.23	6	620 Puros	4387 Puros	66%
	Empacado en mazos de 5	1).Agarrar y colocar 5 puros en el molde, cubrir con celofan y tensar	23.74					
		2). Empacar (sellar con tape)	25.21					
<b>TOTAL</b>			<b>48.95</b>	<b>1.23</b>	<b>61</b>	<b>59 Mazos</b>	<b>472 Mazos</b>	<b>82%</b>
Torpedo 6x54	Anillado	1). Agarrar puro y anillo, medir contra la tabla (altura donde se colocará el anillo) el puro, colocar el anillo	6.6	1.23	8	443 puros	3546 puros	93%
	Celofaneado	1).Preparar celofán, agarrar puro y celofanearlo.	5.33	1.23	7	548 puros	4387 puros	75%
Empacado en cajas	1).Agarrar mazo de puros, rezagarlos por camadas (dos camadas)		31.14					
	2).Agarrar caja, limpiar, colocar cinta roja		9.51					
	3).Llenar caja con primera camada		9.93					
	4). Llenar caja con segunda camada		19.83					
	5). Acomodar cinta y cerrar caja		7.9					
	<b>TOTAL</b>							
Celofaneado de cajas	1). Agarrar celofán, alinear caja y tensar celofán.		9.79					
	2). Agarrar plancha y planchar parte inferior, costado izquierdo, costado derecho y entregar caja celofaneada.		19.55					
	<b>TOTAL</b>							

### MARCA: Plasencia

La familia Plasencia se ha dedicado a través de 5 generaciones a cultivar tabaco. “Para nosotros el tabaco es primero. Mantenemos nuestros campos como si fueran jardines”<sup>56</sup>, la verdad es que tienen el tabaco en su alma y puedes probar su orgullo en cada puro que lleva su nombre.

- 🍷 País de origen: Nicaragua
- 🍷 Capa: Ecuador
- 🍷 Tripa: Honduras-Nicaragua
- 🍷 Banda: Nicaragua

Vitolas Medidas:

- Robusto 4 ¾ X 52
- Magnum 6 X 50



### ACTIVIDADES MEDIDAS:

1. *Anillado de puros:* Tomando una medición específica para cada vitola. La gran limitante fue que solo se pudo medir la vitola Robusto, ya que hicieron falta mediciones para Magnum (No se hicieron más ordenes de la marca)
2. *Celofaneado de puros:* Tomando una medición específica para cada Vitola. La gran limitante fue que solo se pudo medir la vitola Robusto, ya que hicieron falta mediciones para Magnum (No se hicieron más ordenes de la marca)
3. *Empacado en cajas (25 puros x cajas):* La gran limitante fue de que no se hicieron más órdenes de la marca al momento del estudio por ende no se midió esta actividad.
4. *Celofaneado de cajas (25 puros x cajas):* Al igual que empacado en cajas, presento la limitante de las órdenes.

A continuación se presenta la tabla resumen de los resultados que muestra la norma calculada para esta marca:



---

<sup>56</sup> Néstor Andrés Plasencia

VITOLA	ACTIVIDAD	ELEMENTOS	T B (Seg)	SP	T E (Seg)	Norma/ Hora	Norma/ Día	EFIC
<b>Robusto 4 ¾ X 52</b>	<b>Anillado</b>	1). Agarrar puro y anillo, medir contra la tabla (altura donde se colocará el anillo) el puro, colocar el anillo	6.54	1.23	8	447	3576	95%
	<b>Celofaneado</b>	1).Preparar celofán, agarrar puro y celofanearlo.	6.41	1.23	8	456	3649	93%


### Conclusiones del estudio de tiempos


A raíz de la importancia de realizar un estudio de tiempos, se logró medir los factores de productividad dentro del área de empaque, la normalización de las actividades de anillado, celofoneado de puros, empaqueo de puros en cajas y celofaneado de cajas. También, se realizó un análisis del flujo de proceso en el área y se brindaron las recomendaciones para mejorarlo, ahorrar tiempos muertos, eliminar retrasos evitables, cruces de actividades y tener mayor orden. Los resultados de la norma demostraron que se puede obtener un mayor rendimiento por parte de los operarios en la mayoría de las marcas analizadas, ya que se está trabajando por debajo de la norma de producción óptima. Las quejas de los operarios a causa de la carga de trabajo quedaron sin fundamentos y se tiene un argumento sólido en el cual apoyar el incremento de producción resultante en el estudio. A su vez dará la pauta para la evaluación de un cambio del sistema de remuneración en esta área (actualmente es al día) a un sistema de pagos por producción. Este cambio tiene pros y contras:

-  El cambio incentivará a los operarios a realizar su actividad más ágilmente para tener una remuneración mayor.
-  Este aumento de producción puede repercutir en una menor calidad en el producto final.

Este efecto negativo en el sistema de remuneración puede y debe ser controlado por los revisadores, para esto es necesario primeramente documentar las especificaciones de calidad de cada actividad y marca. Una vez documentado esto, es necesario capacitar a los operarios para que tengan el conocimiento debido y así aplicarlo como parte de su trabajo normal. Dicho estudio, además de contribuir al establecimiento de la norma de producción para las actividades analizadas, será de gran utilidad para reducir los tiempos muertos y aumentar la productividad, así como también servirá de referencia para posteriores ajustes en ésta temática.

Se destacó a su vez que los resultados se pueden complementar con un estudio de la curva de aprendizaje y de la normalización de todas las marcas para tener una visión más completa del panorama de productividad de toda el área de empaque. Para el caso actual el estudio se complementó con un:

 *Muestreo de trabajo:* donde se estableció la medición por puestos de trabajo del porcentaje de tiempo productivo e improductivo, que da luces para un mejor control del personal.

 *Distribución de planta optima:* que ayudará a bajar el grado de contingencia para los trabajadores y hace que se trabaje mejor apoyando siempre a disminuir los tiempos improductivos y aprovechar más el tiempo.

Las recomendaciones sobre esta área pueden observarse en la parte final del estudio, en el acápite de recomendaciones.

## **4.2.2 APORTES ECONÓMICOS PARA EL ÁREA DE EMPAQUE**

### **4.2.2.1 Cambio de sistema de remuneración**

Tomado en cuenta la finalidad del estudio de tiempos, aplicado a la situación actual del área de empaque donde su eficiencia en muchas de las actividades estaba por debajo del 60%, se recomendó un sistema de remuneración por producción para una determinada familia de marcas.

El sistema de remuneraciones se basó en el sistema de pagos de halsey, que toma en cuenta las normas establecidas por un estudio de tiempos, donde dichas normas se convierten en el estándar de producción ante el cual el trabajador recibe su salario normal. Si dicho operario sobrepasa el estándar se le pagaría el 50% adicional del precio unitario por unidad producida.

Dicho sistema tomo en cuenta la dificultad de la actividad y la especialidad de la marca, retomado a su vez la norma que arroja el estudio de tiempos. Es necesario para su aplicación, una programación de la producción para asegurar el abastecimiento de tareas y de materiales a los distintos colaboradores. Como beneficio directo de la aplicación de este sistema, se disminuirá la cantidad de horas extras necesarias ahorrando un 50% en concepto de costos adicionales de mano de obra, a su vez los colaboradores tendrán el incentivo de producir por encima de la norma y así ganar más por cada unidad producida sobre su salario básico.<sup>57</sup>

### **4.2.2.2 Inversión en tecnología**

Se evaluó la alternativa de la compra de maquinaria para sellar las cajas con plástico termoencogible. Esta máquina vendrá a reemplazar el puesto de planchadora que actualmente presenta uno de los salarios más elevados dentro del área de Empaque. Se tomó en cuenta la siguiente fórmula matemática:

---

<sup>57</sup> Véase Anexos Capítulo 4. Acápite 4.2 Aporte Económico (Tabla De Remuneraciones Por Familia De Marcas)

Donde:

**P:** Periodo de reembolso

**I:** Inversión total de capital

**L:** Costos de mano de obra anuales, sustituidos por la maquinaria. Costo MO+ Costo Planchas

**E:** Costo anual de mantenimiento de la tecnología

**q:** Factor de aceleración (o reducción) fraccional

**Z:** Depreciación anual de la maquinaria

👉 Costo de máquina<sup>58</sup>: US\$ 8,773.78 = CS\$ 1884,250

👉 Costo de M de O: (3 oper.)(CS\$ 118/día)(30 días/mes) = CS\$ 10,620/mes  
= (CS\$ 10,620/mes)(13 meses/año) = CS\$ 138,060/año

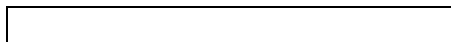
👉 Costo de planchas: (CS\$ 300/und)(3 und)(4.8 cambios/año) = CS\$ 4,320/año

👉 Costo de Mto.de la máquina = CS\$27,300/año

👉 Factor de aceleración:

- Operario: 2 cajas/min
- Máquina: 3.33 cajas/min
- $q = (3.33c/min)/(2c/min) = 1.665$

👉 Depreciación: (Cto. Activo)/ (Años de deprec.) = (CS\$184,250)/(5 años)  
= CS\$ 36,850



Acorde con los resultados, el tiempo de recuperación de la inversión en una máquina empacadora de cajas sería de 5 meses y medio, por lo que se considera rentable dicha inversión y se recomendó adoptar el uso de esta tecnología. Cabe mencionar que los costos por celofanes no están incluidos en el cálculo, ni el incremento en el consumo de electricidad causado por la maquinaria debido a que se considera un costo fijo que se distribuye en todas las áreas de la fábrica.

<sup>58</sup> Datos Cotizados en Fernández Sera



### 4.2.3 MUESTREO DE TRABAJO

#### *Delimitación del tipo de muestreo*

Para este estudio, se decidió aplicar el muestreo a cada puesto de trabajo dentro del área de empaque, debido a las condiciones que se presentan (amplio número de trabajadores y mayor representatividad).

Los puestos analizados fueron anillado de puros, celofaneado de puros, empackado en cajas y celofaneado de cajas. Las observaciones fueron hechas y clasificadas en base a una lista de actividades previamente detallada para cada puesto, de manera aleatoria, durante la semana del 30 de noviembre al 4 de diciembre de 2009.

Se realizó una muestra piloto con una N inicial de 60 observaciones en cada puesto, excepto para celofaneado de cajas, donde su N inicial fue de 30 observaciones, con lo que se determinó el número real de observaciones requeridas a través de la siguiente fórmula:

59

Donde:

Z: Nivel de confianza utilizado

P: Porcentaje de tiempo productivo

(1-P): Porcentaje de tiempo no productivo

E: Error permitido de la muestra

Así mismo, con la misma ecuación de proporcionada, se calculó el error final de la muestra con el número final de observaciones.

Para las actividades dentro de la lista del muestreo en cada puesto enunciadas como “otras actividades productivas” se refieren a funciones que no precisamente correspondan a al puesto pero que si son parte o afectan positivamente el proceso productivo; en algunos casos cuando no se tiene tarea en un puesto determinado, se hacen otras asignaciones para los operarios, de

---

<sup>59</sup> Administración de Operaciones/R. Schroedrer/Pag. 610

manera que aunque éste no realice su función habitual está trabajando en otra designación. De igual manera, en “otras actividades no productivas” se enfatizan los momentos que el puesto fue abandonado por el operario sin justificación alguna o por razones ajenas al trabajo tales como: uso de celulares, revistas, etc.

### ***Metodología empleada***

Inicialmente se realizó una prueba piloto (Ni) de 60 observaciones para los puestos de anillado, celofaneado y empaçado de puros en caja y de 30 para el puesto de celofaneado de cajas, dichos datos fueron útiles para poder determinar el número de observaciones reales (Nr) necesarias para el análisis de cada puesto de trabajo. Se procedió a tomar las observaciones restantes y una vez obtenidas se repitió el cálculo de Nr confirmando que se tuvieron las observaciones necesarias. En los tres primeros puestos antes mencionados se tuvo como resultado que la muestra tomada fue mayor que la necesaria para el cálculo del porcentaje de tiempos productivos e improductivos, por lo que el excedente tomado permite disminuir el porcentaje de error en la muestra. Para el caso de celofaneado de cajas, durante el tiempo de muestreo el puesto estuvo parte del tiempo sin actividad, por lo que se dificultó hacer una mayor muestra en este puesto y se incrementó un poco el error en un 2.12% más de lo estipulado para este estudio.

Cabe mencionar que en la mayoría de los casos, si el operario no tenía tarea asignada, se encontraba realizando otras tareas productivas en otros puestos de trabajo.

### Resultados del muestreo<sup>60</sup>

Indicador / Puesto	P %	(1-P) %	N Piloto		N 2da Ronda		E %
			Ni	Nr	Ni	Nr	
<b>Anillado</b>	<b>86.05</b>	<b>13.95</b>	60	261	380	185	<b>3.48</b>
<b>Celofaneado</b>	<b>85.72</b>	<b>14.28</b>	60	261	252	188	<b>4.32</b>
<b>Emp. de cajas</b>	<b>87.10</b>	<b>12.90</b>	60	246	248	173	<b>4.17</b>
<b>Celof. de cajas</b>	<b>83.52</b>	<b>16.48</b>	30	178	85	211	<b>7.12</b>

### Análisis de los resultados

El muestreo dio como resultado números positivo que indican que en cada puesto se está trabajando con eficiencia. En el estudio de tiempos se comprobó que los operarios en la mayoría de los casos cumplen con la tarea asignada y pese a algunas distracciones que en todo trabajo suelen darse, retrasos y actividades que no pertenecen a lo laboral, se comprobó lo antes mencionado.

A continuación se detallan los resultados obtenidos en cada puesto:

#### Anillado:

Del total de las observaciones, el 86% del tiempo corresponde al desarrollo de actividades productivas, de los cuales específicamente el 80% es directamente a la función principal. Los cambios de vitola y registro de la producción individual se tomaron como parte del tiempo productivo ya que estas actividades pertenecen al proceso y control del mismo.

#### Celofaneado:

Con casi un 86%, también se observa una eficiencia positiva del puesto de celofaneado. En general el trabajo fue equilibrado, pero se observaron algunos casos en los que las anilladoras no proveían los puros a la misma velocidad que trabajaban las celofaneadoras, por lo que ésta a veces tenía tiempos muertos no productivos en espera a ser suplida por su pareja.

<sup>60</sup> Véase Anexos Capítulo 4. Acápite 4.3 Muestreo de Trabajo (Fundamentos Matemáticos de los Resultados

**Empacado en cajas:**

Es el puesto con mayor rendimiento de todos los estudiados. El 87% del tiempo ocupado productivamente indica que los operadores de ese puesto, trabajan de una manera constante y eficiente. Distracciones como el uso de teléfonos celulares, conversaciones entre los mismos operarios y espera por los materiales forman parte de las razones principales que provocaron el 13% del desaprovechamiento del tiempo.

**Celofaneado de cajas:**

Aunque se muestra un menor aprovechamiento del tiempo en comparación con los demás puestos, esto no significa que sea malo, dado que el nivel de eficiencia observado es de un 83%. En este puesto, suele suceder que el operario termine su tarea pronto, o quede sin hacer nada por falta de insumos de trabajo, por lo que se le designan otras funciones dentro del área de empaque. El mayor tiempo improductivo se dio debido a conversaciones y otras actividades no productivas por parte del operario.

**Número de operarios**

El número de operarios se determinó a partir del tiempo productivo que se obtuvo en el muestreo, de donde se tienen los siguientes resultados:

Puesto	Nº de Operarios Actual	Tiempo Productivo	Nº de Operarios Propuesto
<b>Anillado</b>	10	86 %	9
<b>Celofaneado</b>	10	86 %	9
<b>Empacado en cajas</b>	8	87 %	9
<b>Celofaneado de cajas</b>	1	83 %	1

El porcentaje de tiempo productivo es un indicador que permite ver con cuantos operarios trabajando al 100% realmente se puede cumplir con el trabajo actual.

Para todos los puestos se puede decir que hay 1 operario de más, del cual se podría prescindir y mantener los niveles de producción normales, siempre y cuando el resto rindan a su máxima capacidad. Se sabe que el desempeño de los trabajadores muy difícilmente logra ser perfecto, a los niveles deseados por los empleadores, por lo tanto el margen de 1 operario de más se puede tomar como aceptable y soporte en el cumplimiento de los planes de producción.

#### 4.2.4 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Como fortalecimiento del estudio de Tiempos, se dio una revisión de la distribución de planta; Dicha revisión se justificó a raíz de las “razones para realizar un estudio de distribución de planta” que son:

- Adición de un nuevo producto.
- Cambio en la demanda del producto.
- Sustitución de un equipo anticuado.
- Revisión de métodos y reducción de costos. Los cambios de método tienden a reducir los costos y a provocar la redistribución de servicios generales.<sup>61</sup>

Dentro de estas razones, la revisión de métodos y reducción de costos se convirtió en la prioridad del estudio, basándose en los principios siguientes:

- **Integración global:** Integración de la mejor forma a los hombres, materiales, maquinaria, actividades auxiliares y cualquier otra consideración.
- **Distancia mínima a mover:** Se debe minimizar en lo posible los movimientos de los elementos entre operaciones.
- **Flujo:** Lograr que la interrupción entre los movimientos de los elementos entre operaciones sea mínima.
- **Espacio:** Utilización del espacio de forma más eficiente posible.
- **Satisfacción y seguridad:** La distribución debe satisfacer y ofrecer seguridad al trabajador.
- **Flexibilidad:** La distribución debe diseñarse para ajustarse o regularse a costos bajos.

Una vez que se baso el objetivo del estudio y de su principio rector, se siguió la siguiente metodología:





1. Recopilación de información.
2. Consideración de datos obtenidos y se plantean las distribuciones parciales.
3. Planteamiento de la distribución general.
4. Comprobación de la circulación y proyección de la distribución definitiva.

---

<sup>61</sup> García, Criollo Roberto/Estudio del Trabajo/Segunda Edición/McGraw Hill/México/2005/Pg144

#### 4.2.4.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y PROPUESTAS

El área revisada consta aproximadamente de 360 m<sup>2</sup>, distribuidos en 22 mesas de trabajo. Plasencia Cigars trabaja bajo una distribución por proceso, ya que produce varios productos similares y tiene bien definidas sus áreas laborales, específicamente el área de empaque presenta una subdivisión por tareas:

-  Rezagado
-  Anillado y celofaneado
-  Empacado
-  Pegadora de etiquetas y planchado

OPERACIÓN	MESAS UTILIZADAS	CANTIDAD TOTAL DE OPERARIOS
Rezagado	6	6
Anillado y celofaneado	5	20
Empacado	2	7
Planchado y pegado de etiquetas	2	6
Trabajos varios	3	7
Repartidora de Materiales	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>50</b>

Lo que arrojó un porcentaje de utilización de las instalaciones del 86%. Durante el estudio se observaron los siguientes factores que motivaron modificaciones:

- Mesa de repartidores de materiales esta al final, abastece a todas las demás mesas y posee limitantes en cuanto a: satisfacer pedidos por falta de buena comunicación (no se escucha cuando piden más material) y debido a que los operarios no piden reabastecimiento antes de que se les acabe el material (no se lleva un ciclo de chequeo para reabastecer).
- Transporte de cajas de mesa de empackado hasta mesa de planchado (distancia muy larga).
- Flujo de proceso no desemboca en el almacén de embarque, sino que se asemeja a una U con el final de la línea al otro extremo del almacén de embarque.

Dichas modificaciones (propuestas de redistribución<sup>62</sup>):

1. Colocación de las mesas de anillado y celofaneado utilizando las mesas que están más cercanas a las mesas de rezagadores para minimizar las distancias recorridas (principio de la distancia mínima) y para suavizar el flujo de procesos (principio de flujo).
2. Especialización de la mesa de repartición de materiales (actualmente solo una mesa) que abastezca 5 mesas exclusivamente (mesas de anillado y celofaneado).
3. Colocación de las mesas de empaçado a continuación de las de anillado y celofaneado para evitar las distancias máximas (15.90 m de ahorro con esta propuesta).
4. Especialización de la mesa de repartición de materiales (actualmente solo una mesa) que abastezca las mesas restantes (mesas de empaçado, planchado y trabajos varios).
5. Colocación de las mesas de planchado y pegado de etiquetas a continuación de las mesas de empaçado para cumplir con el principio de flujo.
6. Realización de prueba de una semana para ver circulación y dinámica propuesta.
7. A raíz de la especialización de la mesa de repartición de materiales se eliminará el 5% de tiempo de contingencias aplicadas a las tareas propuestas del estudio de tiempos<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> Véase Anexos Capítulo 4. Acápites 4.4 Diagrama de Recorridos y Leyenda

<sup>63</sup> Tabla resultados globales por cada marca del estudio tiempos.

## 4.3 ESTUDIO DEL TRABAJO CLASIFICACIÓN DE CAPA

### 4.3.1 CONDICIONES LABORALES

El estudio de las condiciones donde se desarrollan las labores diarias es de vital importancia para asegurar el óptimo desempeño de los trabajadores en su ambiente de trabajo. Se sabe que un operario incomodo realizará de manera menos eficientes sus funciones que uno que goce de los beneficios ergonómicos determinados por los expertos para los diferentes puestos de trabajo, por tanto se pretende brindar una perspectiva de los requerimientos necesarios para acondicionar el entorno para lograr las metas propuestas bajo las mejores condiciones.

En dicho estudio se analizaron los factores de iluminación y ventilación del área de clasificado de capa, ya que esta es una de las principales áreas donde se llevan a cabo actividades determinantes para el proceso de elaboración de puros. El ruido no fue analizado debido a que no se trabaja con ninguna maquinaria ni equipos que produzcan alteraciones sonoras. El área de clasificación de capa se considera como clave dentro del proceso de manufactura de puros, debido a que en esta se da el acondicionamiento y selección de la capa, la materia prima más cara. Las instalaciones actuales proporcionan un área de trabajo aproximadamente de 220 m<sup>2</sup> dentro de las cuales laboran 30 personas.

#### **Iluminación**

Estas 30 personas requieren de una iluminación de 500 Lx, actualmente poseen 26 lámparas desnudas de 40 Watts cada lámpara. Se evaluó la iluminación actual con el software Visual Basic Edition de Acuity Brands Lighting, el cual utiliza el método lumen.<sup>64</sup>

Se evaluaron dos opciones de luminarias, para ver qué tipo de lámpara se necesita y qué cantidad es la optima. Se utilizaron luminarias de marca Lithonia de dos distintos tipos:

---

<sup>64</sup> Véase Anexos Capítulo 4. Acápites 4.5 Condiciones Laborales (Iluminación Procedimiento Visual Software)



- Striplite serie C (2 tubos fluorescentes desnudos)
- Serie L (2 tubos fluorescentes con difusor para reflejar la luz)

### **Resultados de las mediciones y su respectiva distribución**

#### **MÉTODO LUMEN**

**PROYECTO:** ILUMINACIÓN CLASIFICADO DE CAPA  
**COMPAÑIA:** PLASENCIA CIGARS S.A.  
**TIPO DE LUMINARIA:** SERIE C  
**FECHA:** DICIEMBRE 2009

#### **DIMENSIONES DEL CUARTO**

**Largo [X]:** 20.64 m  
**Ancho [Y]:** 10.65 m  
**Altura [Z]:** 2.56 m

#### **RCR (Coeficiente de Cavidad zonal)**

**Techo:** 70%  
**Paredes:** 30%  
**Piso:** 0%  
**Altura de Mesa de Trabajo:** 0.84 m

#### **LUMINARIA**

**Altura de Montaje:** 2.56 m  
**Número de Catalogo:** C 2 32 MVOLT GEB10IS  
**Manufacturador:** Lithonia Lighting  
**Nombre del Archivo IES:** C\_2\_32\_MVOLT\_GEB10IS.ies  
**Descripción de la Lámpara:** TWO 32-WATT T8 LINEAR FLUORESCENT.  
**Número de Lámparas:** 2  
**Lumens por Lámpara:** 2900

**Factor de Pérdida de Luz:** 0.87  
**Coeficiente de Utilización:** 0.69

#### **RESULTADOS**

**Iluminancia:** 507 Lux  
**Número de Luminarias:** 32  
**Número de Columnas [X]:** 8  
**Número de Filas [Y]:** 4  
**Espacio entre Columnas [X]:** 2.44 m  
**Espacio entre Filas [Y]:** 2.44 m  
  
**Inicio de Columnas [X]:** 1.79 m  
**Inicio de Filas [Y]:** 1.67 m  
**Densidad de Potencia:** 8.44 W/ m<sup>2</sup>

**PROYECTO:** ILUMINACIÓN CLASIFICADO DE CAPA  
**COMPAÑIA:** PLASENCIA CIGARS S.A.  
**TIPO DE LUMINARIA:** SERIE L  
**FECHA:** DICIEMBRE 2009

**DIMENSIONES DEL CUARTO**

**Largo [X]:** 20.64 m  
**Ancho [Y]:** 10.65 m  
**Altura [Z]:** 2.56 m

**RCR (Coeficiente de Cavidad zonal)**

**Techo:** 70%  
**Paredes:** 30%  
**Piso:** 0%  
**Altura de Mesa de Trabajo:** **0.84 m**

**LUMINARIA**

**Altura de Montaje:** 2.56 m  
**Número de Catalogo:** L 2 32 MVOLT GEB10IS  
**Manufacturador:** Lithonia Lighting  
**Nombre del Archivo IES:** L\_2\_32\_MVOLT\_GEB10IS.ies  
**Descripción de la Lámpara:** TWO 32-WATT T8 LINEAR FLUORESCENT.  
**Número de Lámparas:** 2  
**Lumens por Lámpara:** 2900

**Factor de Pérdida de Luz:** 0.87  
**Coeficiente de Utilización:** 0.74

**RESULTADOS**

**Iluminancia:** 476 Lux  
**Número de Luminarias:** 28  
**Número de Columnas [X]:** 7  
**Número de Filas [Y]:** 4  
**Espacio entre Columnas [X]:** 2.44 m  
**Espacio entre Filas [Y]:** 2.44 m  
  
**Inicio de Columnas [X]:** 3.00 m  
**Inicio de Filas [Y]:** 1.67 m  
**Densidad de Potencia:** 7.39 W/ m<sup>2</sup>

### **Conclusiones del Estudio de Iluminación**

Con respecto a las dos pruebas realizadas, se observó que la cantidad actual de lámparas (26) y el resultado de la prueba con luminaria tipo C (similar a la actual), discrepan en 6 lámparas. Este déficit hace que el área estudiada esté a un 81% de eficiencia en comparación con la iluminación óptima.

Se recomienda la compra de 6 Lámparas más, o el cambio de estas lámparas al tipo de luminaria L, que contiene un difusor lo que hace que se refleje mejor la luz y no se pierda ésta en el techo. La iluminación del local es semi-directa, debido a que no posee una altura mayor de 4 metros.<sup>65</sup>

### **Ventilación**

Se realizó las mediciones para estipular el número de renovaciones de aire por hora necesarias dentro del área de clasificación de capa, estas renovaciones dieron como resultado<sup>66</sup>: 74 renovaciones de aire por hora.

De modo similar que en el cálculo de la iluminación (RCR), para la ventilación las paredes y techo tienen gran relevancia, sólo que ahora por el tipo de material del que están hechos y el nivel de calor que estos absorben e irradian debido a la radiación solar. El factor humano también entra en juego aquí, por el calor que los cuerpos emiten según las actividades que estén realizando, el calor emitido por las luminarias dentro del local y si hubiese maquinarias también se tomarían en cuenta, pero este no es el caso.

Los cálculos demuestran que se cuenta con una ventilación insuficiente para la sala de clasificación de capas, ya que el número normal de renovaciones de aire oscila entre 30 y 60<sup>67</sup>, y el resultado obtenido es de 74.

---

<sup>65</sup> Véase Anexos Capítulo 4. Acápites 4.6 Condiciones Laborales (Tabla De Clasificación Del Tipo De Iluminación)

<sup>66</sup> Véase Anexos Capítulo 4. Acápites 4.7 Condiciones Laborales (Cálculo Del Número De Renovaciones De Aire Por Hora)

<sup>67</sup> Se tomó el Área como un Taller para Pintura (Por las partículas en el Aire). Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez

Esto quiere decir que se debe instalar extractores de aire adicionales o modificar las instalaciones de manera que el aire circule más abiertamente y las renovaciones se den de manera natural. Cabe mencionar que el olor en esta área es considerablemente fuerte y es necesaria una adecuada ventilación para no afectar la salud de los trabajadores y al mismo tiempo no alterar las condiciones necesarias para el trabajo con la capa de tabaco.

El caudal de aire necesario o sugerido por este documento fue basado en los cálculos de la tabla mostrada abajo. Cabe mencionar que es necesario un estudio de expertos en esta materia para un dato más fidedigno, por lo que recomendamos que si este acápite se implementara, se complemente con un estudio pertinente por una empresa especializada. El resultado del estudio arrojaron 74 renovaciones x hora, acorde a la metodología se decidió utilizar el factor promedio dentro del rango de renovaciones por hora.


La metodología es la siguiente:

DIMENSIONES	RANGO DE RENOVACIONES	CAUDAL NECESARIO
ALTO: 2.56 m	30-60	Fórmula: volumen x promedio del rango <sup>68</sup>
ANCHO: 10.65 m		
LARGO: 20.64 m		
<b>VOLUMEN: 562 m<sup>3</sup></b>	<b>Promedio del rango: 45 renovaciones/ hora</b>	<b>25, 322 m<sup>3</sup> / hora</b>


<sup>68</sup> [http://www.calsi.com/doc\\_tec/tec\\_10.htm](http://www.calsi.com/doc_tec/tec_10.htm)

### **Conclusiones del Estudio de Ventilación**

El área actual presenta una mala ventilación, siendo un lugar muy pesado para el trabajo manual, debido al olor que sale de la hoja de tabaco y el calor que hace (debido a que cierran las ventanas para evitar deslumbramientos).

 Se recomienda dividir el área en 4, para especializar y distribuir el caudal necesario entre 4 extractores de techo de 6500 m<sup>3</sup>/hora, a su vez 4 ventiladores helicoidales de pared para impulsar el aire dentro del área, dispuestos en la parte superior de la pared para no influir directamente sobre las mesas de trabajo y así evitar:

- Pérdida de humedad de la capa.
- Desorden por la circulación del aire.

 Evaluar la opción de instalar aires acondicionados para evitar la compra de los impulsores y así tener una mejor climatización dentro del área que asegure la humedad de la capa.

## VII. CONCLUSIONES

A través del tiempo se ha comprobado que las empresas que carecen de una estructura organizacional en sus procesos son empresas que, aunque en el corto plazo sean rentables, están destinadas en el largo plazo a ceder ante las adversidades del mercado y la competencia. Para determinar el nivel de organización de cada empresa deben realizarse estudios, como el presente, que permitan conocer a la gerencia sus ventajas, problemas, oportunidades y amenazas en las que se mueve su compañía.

Hasta la fecha, no se contaba con un perfil estratégico definido por parte de Plasencia Cigars, lo cual es un requisito indispensable para darse a conocer y definir razones de existencia. Por tanto, se desarrolló tanto la misión como visión y objetivos estratégicos que cumplieran con este requerimiento. Así mismo, como parte de la estructura organizacional, se revisaron y dieron propuestas de mejoras para el organigrama general de la empresa y las áreas específicas de empaque y clasificación de capa.

Se desarrollaron árboles de causalidad que permitieran tener más presentes los principales problemas y deficiencias de manera general y en las áreas específicas antes mencionadas; a raíz de ello, se propusieron por medio de árboles de objetivos las posibles alternativas para mermar estos fallos y optimizar los procesos.

Dentro del área clasificación de capa, se evaluaron las condiciones laborales bajo las que trabajan alrededor de 30 mujeres. Los factores considerados fueron únicamente la iluminación y ventilación, ya que son los únicos que aplican para este tipo de industria. También se hicieron ciertas recomendaciones que se pueden implementar para mejorar el ambiente laboral y por ende trabajar con mejor eficiencia, así como también se evaluaron las principales causas mediante las cuales se originan los elevados costos del desperdicio de capa.



En el salón de empaque, se estudió la productividad de los operarios, las normas de trabajo utilizadas y el flujo de proceso. Como resultado, se establecieron nuevas normas que estuvieran de acuerdo a las capacidades reales de cada colaborador y se hizo un rediseño de la planta que permitiera suavizar el flujo de materiales y procesos en línea recta, siempre con el objetivo de mejorar la productividad y la calidad en cada tarea y seguir el camino a la excelencia.

Este estudio mostró el diagnóstico industrial de Plasencia Cigars, mediante la lupa en 2 áreas de relevancia contundente hacia el mercado como lo son empaque y clasificado de capa que son los ojos ante los clientes directos y los clientes indirectos o consumidores finales. A raíz del plan de acción se retó a los distintos encargados a que busquen soluciones a la problemática con los objetivos planteados y en mucho de los casos con simples estrategias que no requieren de muchas inversiones por parte de la gerencia.

Se concluye el estudio con una serie de recomendaciones y resultados que a lo largo del periodo del estudio han podido ser palpadas gracias al impacto causado por este documento.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

### **EMPAQUE**

- ❖ Ajustar las nuevas normas de producción resultantes según el estudio de tiempo realizado, de manera gradual en los puestos de trabajo. Ajustando las que no llegan a 80% de eficiencia primeramente para poder nivelar todas y posteriormente realizar otro estudio para evaluar nuevamente las normas.
- ❖ Estandarizar el orden de los elementos (a raíz del presentado en las distintas actividades) para las actividades medidas y así tener un método de inducción más sencillo que ratifique la uniformidad de la tarea independientemente de la persona que lo haga.
- ❖ Capacitar a los operarios en materia de calidad e inculcarles la semilla de pertenencia a la empresa y los logros que se obtienen a raíz de sus labores.
- ❖ Establecer las parejas de trabajo (anilladoras y celofaneadoras), según eficiencia de trabajo de cada operaria. Se puede lograr mediante una rotación de personal para identificar las parejas que trabajen mejor juntas.
- ❖ Evitar el retraso de material de empaque para reducir el porcentaje de contingencia y así poder incrementar el tiempo productivo y eficiencia.
- ❖ Ajustar el salario de las operarias, de acuerdo a la norma establecida de producción, si sobrepasan la norma pagar incentivos.

### **CLASIFICACIÓN DE CAPA**

- ❖ Para satisfacer el déficit de iluminación se recomendó completar el número de luminarias resultantes en el estudio o bien cambiar los tubos desnudos por tubos con difusores.
- ❖ Respecto a la ventilación, los niveles óptimos pueden alcanzarse mediante la instalación de extractores de aire, complementados con ventiladores o un sistema de aire acondicionado.
- ❖ El tratamiento de la capa requiere de mucho cuidado, por lo que debe considerarse el cambio de los equipos adecuados para su humectación.
- ❖ Implementar un método de trabajo más consciente en el trato de la capa del tabaco, acompañado de una apropiada técnica y adiestramiento en su manejo.



## IX. BIBLIOGRAFIA/ WEBGRAFÍA

- AENOR, Libro ISO 9001-Para la Pequeña Empresa, 2002
- Aquilano, Chase, Jacob, Administración de la Producción y Operaciones para una ventaja Competitiva. Mc Graw Hill. Decima Edición. México 2005
- Calpe/ Diccionario Espasa
- García Criollo, Roberto. Estudio métodos y medición del trabajo. Editorial Mc Graw Hill. Segunda edición. México.
- Goodson, Eugene, How to read a plant fast, Harvard Business Review, May 2002
- Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill. Tercera edición, México 2002.
- Kanawaty, George, OIT, Introducción al Estudio del Trabajo, Ginebra, Cuarta Edición Revisada, Ginebra 1996
- R. Schroedrer, Administración de Operaciones, Pag. 610
- Salmerón Montenegro Isaac y Soto Estrada, Daniel/Plan de Acción para la Mejora de la Productividad en las Áreas Productivas de la Empresa Inversiones Papeleras S.A./Monografía/Managua, Nicaragua/2005
- [www.bcn.gob.ni/estadisticas/externo/2006/17.pdf](http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/externo/2006/17.pdf)
- [http://www.calsi.com/doc\\_tec/tec\\_10.htm](http://www.calsi.com/doc_tec/tec_10.htm)
- [www.cei.org.ni](http://www.cei.org.ni)
- [www.cigarros-puros.com](http://www.cigarros-puros.com)
- <http://www.cigars5vegas.com/5Vclassic.asp>
- [www.cigaraficionado.com](http://www.cigaraficionado.com)
- [www.elmundo.es/elmundosalud/2009/04/02/tabaco/1238657780.html](http://www.elmundo.es/elmundosalud/2009/04/02/tabaco/1238657780.html)
- <http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=10312>
- <http://www.holophane.com.mx/herramientas.htm>
- <http://www.incae.edu/ES/clacds/nuestras-investigaciones/pdf/cen507.pdf>
- <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2006/06/06/economia/21152>
- <http://www.monografias.com/trabajos12/tabaco/tabaco.shtml>

Anexos



Plasencia Cigars

"Diagnóstico Industrial en las Áreas de Empaque y Clasificación de Capa  
en la Fábrica Plasencia Cigars S.A., ubicada en la ciudad de Estelí,  
Nicaragua 2009"

## X. ANEXOS

<b>ÍNDICE</b>		<b>No Página</b>
<b>CAP 1.</b>	<b>ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL</b>	
1.1	LISTA DE COMPETIDORES DE PLASENCIA CIGARS	1
1.2	LISTA DE PRINCIPALES PROVEEDORES DE PLASENCIA CIGARS	1
1.3	LISTA DE CLIENTES DE PLASENCIA CIGARS S.A.	2
<b>CAP 2.</b>	<b>PROPUESTA PERFIL ESTRATEGICO</b>	
2.1	CUESTIONARIO ERP Y HOJA DE CALIFICACIONES	3
2.2	CUESTIONARIO ISO 9001-2000	7
2.3	HOJA DE APROBACIÓN PERFIL ESTRATEGICO PLASENCIA CIGARS	20
<b>CAP 3.</b>	<b>ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE GESTION</b>	
3.1	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE CLASIFICADO DE CAPA Y EMPAQUE	21
3.2	PROPUESTA PERFIL DE CARGOS GERENTES DE DEPARTAMENTOS	23
3.3	CONGLOMERADO DE INFORMACIÓN RESULTANTE DE ENTREVISTAS	38
<b>CAP 4.</b>	<b>INGENIERÍA DEL TRABAJO</b>	
4.1	ESTUDIO DE TIEMPOS (FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LOS RESULTADOS) CD ADJUNTO	48
4.2	APORTE ECONÓMICO (TABLA DE REMUNERACIONES POR FAMILIA DE MARCAS)	48
4.3	MUESTREO DE TRABAJO (FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LOS RESULTADOS)	51
4.4	DIAGRAMA DE RECORRIDOS Y LEYENDA	55
4.5	CONDICIONES LABORALES (ILUMINACIÓN PROCEDIMIENTO VISUAL SOFTWARE)	56
4.6	CONDICIONES LABORALES (TABLA DE CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE ILUMINACIÓN)	62
4.7	CONDICIONES LABORALES (CALCULO DEL NÚMERO DE RENOVACIONES DE AIRE POR HORA)	62
	<b>GLOSARIO JERGA DE PUROS</b>	<b>64</b>

## ANEXOS CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL

### 1.1 LISTA DE COMPETIDORES DE PLASENCIA CIGARS<sup>1</sup>

- 👉 Latin Cigars de Nicaragua S.A
- 👉 Tabacos Puros de Nicaragua S.A
- 👉 Tabacos Valle de Jalapa S.A (TABSA)
- 👉 Ulises Gutiérrez Lazo
- 👉 Agroindustrial Nicaragüense de Tabacos S.A. (AGROTABACOS)
- 👉 Central de Cooperativas Multisectoriales de Importación y Exportación Nicaragüense del Campo, R.L. (DEL CAMPO)
- 👉 Drew Estate Tobacco Company, S.A
- 👉 Francisco Pla Sociedad en Comandita
- 👉 Nicaragua American Tobacco, S.A (NATSA)
- 👉 Nicarao Cigars, S.A (NICASA)
- 👉 Nick's Cigars, S.A
- 👉 Tabacalera Oliva de Nicaragua
- 👉 Tabacos Cubanica, S.A
- 👉 Tabacos de Estanzuela, S.A (TESA)

### 1.2 LISTA DE PRINCIPALES PROVEEDORES DE PLASENCIA CIGARS

- 👉 Clasificadora y Exportadora S.A. (Materia Prima)
- 👉 Honduras Cigars (Fábrica proveedora de cajas)
- 👉 Fabrica de Cajas LIZ
- 👉 Tabacos de Oriente (Tubos de vidrio, láminas de cedro, anillos, celofanes, cintas, etc.)
- 👉 Therma Store (Repuestos de humidificadores<sup>2</sup>)
- 👉 CUMAN Enterprises (Repuestos de kalfrisas)
- 👉 Rinalti Carlo (Repuestos para kalfrisas)
- 👉 Esso (Diesel para las kalfrisas<sup>3</sup>)
- 👉 Claro (Servicio de Internet)
- 👉 Servicios Triguier (Mantenimiento de equipos de computo)
- 👉 Fogasa (Anillos, etiquetas, bandas, stickers)
- 👉 Celofanes de Nicaragua
- 👉 Librería Jarles (Papelería)

<sup>1</sup> Directorio de Exportadores/ Centro de Exportaciones e Importaciones (CEI)/ Pag 104

<sup>2</sup> Aparato que sirve para aumentar la humedad del ambiente en una habitación.

<sup>3</sup> Secadoras de tabaco

**1.3 LISTA DE CLIENTES DE PLASENCIA CIGARS S.A.**

<b>ALEC BRADLEY</b>	<b>HIROMI ENTERPRISE</b>	<b>PREMIUM TOBACCO</b>
<b>ANDREAS TROUVALAS</b>	<b>INTER AMERICAN</b>	<b>QUALITY TOBACCO</b>
<b>ATLANTIC CIGARS</b>	<b>INTER ATLANTIC HELLA</b>	<b>ROGER DUARTE</b>
<b>CIGAR INTERNATIONAL</b>	<b>INVERSIONES AHG</b>	<b>SAG IMPORTS</b>
<b>DARIER &amp; CLEEF</b>	<b>KLAUS SCHUBERT</b>	<b>SANTA CLARA</b>
<b>DON CUBAN</b>	<b>KURT BRAND</b>	<b>SAVINELLI</b>
<b>EUROTREND</b>	<b>LOS BLANCOS CIGAR</b>	<b>SIPTRON HOLDING LTD</b>
<b>FAMOUS SMOKE</b>	<b>MAURIZIO ROMAGNIOL</b>	<b>TAOSA</b>
<b>FLOR DE SELVA</b>	<b>MEERAPFEL SHONE</b>	<b>THOMPSON &amp; CO.</b>
<b>GRANADA 1524 INC.</b>	<b>MIAMI CIGAR CO.</b>	<b>ZEFANYA BARZILAY</b>
<b>HAVANA CUBA CIGARS</b>	<b>MICHAEL PALMA</b>	<b>PHILLIP SCHUSTER</b>

## ANEXOS CAPÍTULO 2. PROPUESTA PERFIL ESTRATÉGICO

### 2.1 CUESTIONARIO ERP Y HOJA DE CALIFICACIONES

El número de respuesta afirmativas indica el grado de adelgazamiento de una planta; mientras más respuestas afirmativas haya, más delgada será la planta. Debe responderse afirmativamente a cada pregunta solo si es obvio que la planta se aplica al principio implícito en la pregunta. En caso de duda, debe responderse negativamente.

		Si	No
1.	¿A los visitantes se les da la bienvenida y se les proporciona información acerca de la disposición de la planta, la fuerza de trabajo, los clientes y los productos?	X	
2.	¿Se exhiben las calificaciones de la satisfacción del cliente y la calidad del producto?	X	
3.	¿La instalación es segura, está limpia, ordenada y bien iluminada? ¿La calidad del aire es buena y los niveles de ruidos son bajos?		X
4.	¿Hay un sistema de clasificación visual que identifique y ubique el inventario, las herramientas, los procesos y el flujo?		X
5.	¿Todo tiene su propio lugar y todo está almacenado donde se debe?		X
6.	¿Las metas operacionales están actualizadas y las medidas de desempeño de esas metas se exhiben de una manera prominente?		X
7.	¿Los materiales de producción se transportan y almacenan a un lado de la línea en vez de hacerlo en áreas separadas de almacenamiento de inventario?		X
8.	¿Las instrucciones de trabajo y las especificaciones de la calidad del producto son visibles en todas las áreas de trabajo?		X
9.	¿Están actualizadas las gráficas de productividad, calidad, seguridad y solución de problemas y son visibles para todos los equipos?		X
10.	¿El estado actual de cada operación puede verse desde una sala de control central, en un tablero de estado o en la pantalla de la computadora?		X
11.	¿Las líneas de producción están programadas a partir de un proceso de un solo ritmo, con niveles de inventario apropiados en cada etapa?	X	
12.	¿El material solo se mueve una vez y a una distancia tan corta como sea posible? ¿El material se mueve de una manera eficiente en contenedores apropiados?		X
13.	¿La planta está dispuesta en flujos continuos de la línea de productos, en vez de hacerlo en “talleres”?		X
14.	¿Los equipos de trabajo están capacitados, tienen autoridad y		X



	están involucrados en la solución de problemas y mejora continua?		
15.	¿Los empleados parecen comprometidos con la mejora continua?		X
16.	¿Hay un horario colocado en un tablero para el mantenimiento preventivo del equipo y la mejora continua de herramientas y procesos?		X
17.	¿Hay un proceso efectivo de administración del proyecto, con metas de costos y tiempo para la puesta en marcha de nuevos productos?		X
18.	¿Se exhibe un proceso de certificación del proveedor, con medidas para la calidad, la entrega y el desempeño del costo?		X
19.	¿Se han identificado las características claves del producto y se utilizan métodos libres de errores para prevenir la propagación de defectos?	X	
20.	¿Compararía usted los artículos elaborados mediante esta operación?	X	

<sup>4</sup>Número total de respuestas afirmativas: 5

<sup>4</sup> Chase, Jacobs & Aquilano/Administración de la Producción y las Operaciones/3ra Edición / McGraw Hill México/2005/ Pg. 384



## Hoja de calificaciones <sup>5</sup>

### Calificaciones del adelgazamiento

Planta: Plasencia Cigars S.A.

Fecha del recorrido: 20 Octubre de 2009

Calificado por: Grupo Monográfico UNI

	Categorías	Preguntas Relacionadas	Calificaciones					La Mejor de su Clase (11)	Calificación de la Categoría
			Deficiente (1)	Inferior al promedio (3)	Promedio (5)	Superior al promedio (7)	Excelente (9)		
1.	Satisfacción del cliente	1,2,20						X	11
2.	Seguridad, ambiente, limpieza y orden	3-5,20			X				5
3.	Sistema de administración visual	2,4,6-10,20	X						1
4.	Sistema de programación	11,20			X				5
5.	Uso del espacio, movimiento de los materiales y flujo de la línea de producción	7,12,13,20		X					3
6.	Niveles de inventarios y de trabajo en proceso	7,11,20			X				5
7.	Trabajo en equipo y motivación	6,9,14,15,20			X				5
8.	Condición y mantenimiento	16,20		X					3

<sup>5</sup> Chase, Jacobs & Aquilano/Administración de la Producción y las Operaciones/3ra Edición / McGraw Hill México/2005/ Pg. 385

	del equipo y las herramientas								
9.	Administración de la complejidad y la variabilidad	8,17,20	X						1
10.	Integración de la cadena de suministro	18,20			X				5
11.	Compromiso con la calidad	15,17,19,20					X		9

**Total: 53 Puntos.**

## 2.2 CUESTIONARIO ISO 9001-2000

Nº	ASPECTO DE LA NORMA	SI	NO	COMENTARIO	VALOR	CALIFICACION OBTENIDA
<b>4.0</b>	<b>SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</b>				<b>20.00%</b>	<b>9.26%</b>
4.2	Requisitos de la documentación					
4.2.1	Generalidades				5.00%	0.00%
	POLITICA DE CALIDAD DOCUMENTADA?		no	Existen parámetros de calidad, pero no se encuentran documentados	1.67%	0.00%
	OBJETIVOS DE CALIDAD DOCUMENTADOS?		no	Existen parámetros de calidad, pero no se encuentran documentados	1.67%	0.00%
	MANUAL DE CALIDAD?		no	Existen parámetros de calidad, pero no se encuentran documentados	1.67%	0.00%
	La siguiente pregunta aplica si tiene Manual de Calidad:					
4.2.2	El Manual de calidad contiene:				5.00%	0.00%
a	ALCANCE, EXCLUSIONES				2.50%	
b	REFERENCIA A LOS PROCEDIMIENTOS DEL SGC				2.50%	
4.2.3	Control de los documentos				5.00%	4.26%
	POSEEN UN PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS?	si				
	La siguiente pregunta aplica si poseen un Procedimiento de control de documentos:					
	El procedimiento contiene:					
a	Aprobación de documento antes de su emisión	si			0.71%	0.71%
b	revisión y actualización de documentos cuando sea necesario y nueva aprobación	si			0.71%	0.71%
c	Identificación de cambios y estado de revisión actual	si			0.71%	0.71%
d	Disponibilidad de documentos del SGC en los puntos de uso.		no		0.71%	0.00%



e	Asegurar documentos legibles e identificables	si			<b>0.71%</b>	0.71%
f	Asegurar documentos de origen externo identificados y su distribución controlada	si			<b>0.71%</b>	0.71%
g	Prevención de uso de documentos obsoletos, identificarlos adecuadamente si son mantenidos por cualquier razón	si			<b>0.71%</b>	0.71%
<b>4.2.4</b>	<b>Control de registros</b>				<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>
	<b>POSEEN UN PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE REGISTROS</b>	si				
	<b>La siguiente pregunta aplica si poseen un Procedimiento de control de registros:</b>					
	<b>El procedimiento contiene:</b>					
	definiendo controles para la identificación,	si			0.83%	0.83%
	almacenamiento	si			0.83%	0.83%
	Protección	si			0.83%	0.83%
	Recuperación	si			0.83%	0.83%
	Tiempo de retención	si			0.83%	0.83%
	deposición de registros	si			0.83%	0.83%
<b>5.0</b>	<b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION</b>				<b>20.00%</b>	<b>6.67%</b>
<b>5.2</b>	<b>Enfoque al cliente</b>				<b>4.00%</b>	<b>4.00%</b>
	Poseen Requisitos del cliente determinados	si			2.00%	2.00%
	Poseen Requisitos del cliente cumplidos (aseguramiento)	si			2.00%	2.00%
	<b>La siguiente pregunta aplica si poseen una Política de Calidad Documentada:</b>					
<b>5.3</b>	<b>Política de calidad</b>		no		<b>4.00%</b>	<b>0.00%</b>
	Es Adecuada al propósito de la empresa				1.00%	
	Presenta el Compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente con la eficacia del SGC				1.00%	
	ha sido comunicada y entendida dentro de la organización				1.00%	
	Es revisada por la dirección para su continua adecuación				1.00%	
<b>5.4</b>	<b>Planificación</b>				<b>4.00%</b>	<b>0.00%</b>



	La siguiente pregunta aplica si poseen Objetivos de Calidad:				4.00%	
<b>5.4.1</b>	<b>Objetivos de la calidad</b>		<b>no</b>		<b>2.00%</b>	<b>0.00%</b>
	Objetivos de calidad establecidos				0.67%	
	Se establecen dentro de las funciones y niveles dentro de la organización.				0.67%	
	Son medibles y coherentes con la política de calidad				0.67%	
<b>5.4.2</b>	<b>Planificación del SGC</b>		<b>no</b>		<b>2.00%</b>	<b>0.00%</b>
<b>5.5</b>	<b>Responsabilidad, autoridad y comunicación</b>				<b>4.00%</b>	
<b>5.5.1</b>	<b>Responsabilidad y autoridad</b>				<b>1.33%</b>	1.33%
	Responsabilidades y autoridades definidas y comunicadas?	<b>si</b>			0.67%	0.67%
	Presento Evidencia?	<b>si</b>			0.67%	0.67%
<b>5.5.2</b>	<b>Representante de la dirección</b>				<b>1.33%</b>	<b>1.34%</b>
	Han designado una persona con independencia de otras responsabilidades como representante de la Dirección	<b>si</b>			0.67%	0.67%
	<b>Posee responsabilidad y autoridad para:</b>				0.67%	0.67%
a	Asegurar que se establecen, implementan y mantiene los procesos necesarios para el SGC	<b>si</b>			0.22%	0.22%
b	Informa a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y de cualquier necesidad de mejora	<b>si</b>			0.22%	0.22%
c	Promover la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización	<b>si</b>			0.22%	0.22%
<b>5.5.3</b>	<b>Comunicación interna</b>				<b>1.33%</b>	<b>0.00%</b>
	Existen procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y que esta se efectúa		<b>no</b>		0.67%	0.00%
	Se encuentran formalizados?		<b>no</b>		0.67%	0.00%
<b>5.6</b>	<b>Revisión por la dirección</b>				<b>4.00%</b>	<b>0.00%</b>
<b>5.6.1</b>	<b>Planificación de la revisión por la dirección a intervalos planificados</b>				<b>2.00%</b>	<b>0.00%</b>
	Se han realizado Revisión por la dirección?		<b>no</b>		<b>1.00%</b>	0.00%
	Registro de la Revisión por la dirección		<b>no</b>		<b>1.00%</b>	0.00%
	La siguiente pregunta aplica si han realizado la Revisión por la dirección:					
<b>5.6.2</b>	<b>Información para la revisión</b>				<b>1.00%</b>	0.00%



	tomar en cuenta que incluya:					
a	Resultados de auditoria					
b	retroalimentación del cliente					
c	desempeño de los procesos y conformidad del producto					
d	Estado de las acciones correctivas y preventivas					
e	acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas					
f	cambios que pueden afectar el SGC					
g	Recomendaciones de mejora					
	La siguiente pregunta aplica si han realizado la Revisión por la dirección:					
<b>5.6.3</b>	<b>Resultados de la revisión</b>					
	Informe que contiene decisiones y acciones relacionadas con:					
a	La mejora de la eficacia de SGC y sus procesos				1.00%	0.00%
b	mejora del producto en relación con los requisitos del cliente					
c	necesidades de recursos					
<b>6.0</b>	<b>GESTION DE LOS RECURSOS</b>				<b>20.00%</b>	<b>16.41%</b>
<b>6.2</b>	<b>Recursos humanos</b>				<b>6.66%</b>	<b>5.31%</b>
<b>6.2.1</b>	Personal competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas	si		Capacitaciones practicas, habilidades, experiencia.	3.33%	3.33%
<b>6.2.2</b>	<b>Competencia, toma de conciencia y formación</b>				3.33%	1.98%
a	Determinar la competencia necesaria para el personal que afectan a la calidad del producto	si			0.66%	0.66%
b	Proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades	si		Capacitaciones practicas. No hay registros	0.66%	0.66%
c	evaluar eficacia de acciones tomadas		no		0.66%	0.00%
d	Asegurarse de que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro		no	No hay registros	0.66%	0.00%
e	Mantener registros de la educación, formación, habilidades y experiencia.	si		censo académico realizado en dic. 2009	0.66%	0.66%
<b>6.3</b>	<b>Infraestructura</b>				<b>6.66%</b>	<b>4.44%</b>



	<b>La organización ha determinado, y proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto?</b>					
a	Incluye: edificios, espacio de trabajo y servicios asociados	si			<b>2.22%</b>	2.22%
b	Equipo para los procesos (hardware, software)		no		<b>2.22%</b>	0.00%
c	servicios de apoyo (transportes o comunicación)	si			<b>2.22%</b>	2.22%
<b>6.4</b>	<b>Ambiente de trabajo</b>				<b>6.66%</b>	<b>6.66%</b>
	Ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos: - condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo, - incluyendo factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales como el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas).	si		En la mayoría de los casos	<b>6.66%</b>	6.66%
<b>7.0</b>	<b>REALIZACION DEL PRODUCTO</b>				<b>20.00%</b>	<b>15.00%</b>
<b>7.1</b>	<b>Planificación de la realización del producto</b>				<b>4.00%</b>	<b>3.20%</b>
	Ha identificado los Procesos necesarios para la realización del producto?	si			<b>0.80%</b>	0.80%
	Se encuentran planificados y desarrollados?	si			<b>0.80%</b>	0.80%
	Planificación de la realización del producto, coherente con los requisitos de otros procesos	si		En forma informal	<b>0.80%</b>	0.80%
c	Actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto y criterios de aceptación	si			<b>0.80%</b>	0.80%
d	<b>Registros necesarios de la evidencia de que los procesos y el producto cumplen los requisitos</b>		no		<b>0.80%</b>	0.00%
<b>7.2</b>	<b>Procesos relacionados con el cliente</b>				<b>4.00%</b>	<b>3.33%</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Determinación de los requisitos relacionados con el producto</b>				<b>1.34%</b>	<b>1.34%</b>
a	Especificados por el cliente, incluye actividades de entrega y posteriores a la misma	si			<b>0.34%</b>	0.34%
b	Requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o el uso previsto cuando se conozca.	si		Etiquetado del producto.	<b>0.34%</b>	0.34%

c	Requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto	si			<b>0.34%</b>	0.34%
d	requisito adicional determinado por la organización	si		selección de materia prima de primera y segunda calidad	<b>0.34%</b>	0.34%
<b>7.2.2</b>	<b>Revisión de los requisitos relacionados con el producto</b>				<b>1.33%</b>	<b>0.66%</b>
	Confirmar los requisitos antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo, envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos)		no	Se envía cotización al cliente vía correo electrónico siendo recibida la confirmación por el mismo medio. La mayoría de las veces no se usa orden de compra y los pedidos se hacen vía teléfono y no se documentan. Los contratos de venta no se encuentran firmados	<b>0.66%</b>	0.00%
	1- Asegurar definición de requisitos del producto, 2- diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente resueltas, y 3- la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.	si		Se cumplen con la entrega de los pedidos, pero no siempre es 100% confiable.	<b>0.66%</b>	0.66%
<b>7.2.3</b>	<b>Comunicación con el cliente</b>				<b>1.33%</b>	<b>1.33%</b>
	Canales de comunicación definidos para:			Se da a conocer los canales de comunicación con el cliente a través de correos electrónicos.		
a	Información sobre el producto	si			<b>0.44%</b>	0.44%
b	consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo modificaciones	si			<b>0.44%</b>	0.44%
c	retroalimentación del cliente, quejas	si			<b>0.44%</b>	0.44%
<b>7.3</b>	<b>Diseño y desarrollo</b>				<b>4.00%</b>	<b>4.00%</b>
<b>7.3.1</b>	<b>Planificación del diseño y desarrollo</b>				<b>0.58%</b>	<b>0.58%</b>
	Diseño y desarrollo del producto planificado y controlado	si			<b>0.29%</b>	0.29%
	Planificación del diseño y desarrollo incluye:				<b>0.29%</b>	0.29%
a	Etapas del diseño y desarrollo	si			<b>0.06%</b>	0.06%
b	La revisión, verificación y validación de cada etapa	si			<b>0.06%</b>	0.06%
c	responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo	si			<b>0.06%</b>	0.06%



d	interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo gestionadas, para asegurar comunicación eficaz	si			<b>0.06%</b>	0.06%
e	Resultados de planificación actualizadas a medida que progresa el diseño	si			<b>0.06%</b>	0.06%
<b>7.3.2</b>	<b>Elementos de entrada para el diseño y desarrollo</b>					
	elementos de entrada determinados				<b>0.57%</b>	<b>0.57%</b>
	a) funcionales y de desempeño	si			<b>0.08%</b>	0.08%
	b) legales y reglamentarios	si			<b>0.08%</b>	0.08%
	c) información proveniente de diseños previos similares	si			<b>0.08%</b>	0.08%
	d) requisitos esenciales para el diseño y desarrollo	si			<b>0.08%</b>	0.08%
	Registros mantenidos	si			<b>0.08%</b>	0.08%
	Revisión de los elementos para verificar su adecuación	si			<b>0.08%</b>	0.08%
	Requisitos completos, sin ambigüedades y no son contradictorios.	si			<b>0.08%</b>	0.08%
<b>7.3.3</b>	<b>Resultados del diseño y desarrollo</b>				<b>0.57%</b>	<b>0.57%</b>
	Resultados del diseño y desarrollo establecidos que:					
	a) cumplan los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo	si			<b>0.10%</b>	0.10%
	b) proporcionen información apropiada para la compra, producción y prestación del servicio	si			<b>0.10%</b>	0.10%
	c) Contener o hacer referencia a los criterios de aceptación de producto	si			<b>0.10%</b>	0.10%
	d) especificar las características de producto que son esenciales para el uso seguro y correcto	si			<b>0.10%</b>	0.10%
	Disponibilidad de los resultados para verificar los elementos de entrada para el diseño y desarrollo	si			<b>0.10%</b>	0.10%
	aprobación antes de su liberación	si			<b>0.10%</b>	0.10%
<b>7.3.4</b>	<b>Revisión del diseño y desarrollo</b>				<b>0.57%</b>	<b>0.57%</b>
	Revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo a lo planificado	si			<b>0.11%</b>	0.11%
	Evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos	si			<b>0.11%</b>	0.11%

	Identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.	si			0.11%	0.11%
	Representantes de las funciones relacionadas con las etapas del diseño y desarrollo en las revisiones.	si			0.11%	0.11%
	<b>Registros de los resultados de la revisión y de cualquier acción.</b>	si			0.11%	0.11%
<b>7.3.5</b>	<b>Verificación del diseño y desarrollo</b>			No está documentado	<b>0.57%</b>	<b>0.57%</b>
	realizar la verificación según lo planificado para asegurar los resultados	si			0.29%	0.29%
	<b>Registros de los resultados de verificación y cualquier acción</b>	si			0.29%	0.29%
<b>7.3.6</b>	<b>Validación del diseño y desarrollo</b>			No está documentado	<b>0.57%</b>	<b>0.57%</b>
	Realizar la validación según lo planificado antes de su entrega o implementación de producto que asegura que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto.	si			0.29%	0.29%
	<b>Registros de los resultados de validación y cualquier acción necesaria.</b>	si			0.29%	0.29%
<b>7.3.7</b>	<b>Control de los cambios del diseño y desarrollo</b>			No está documentado	<b>0.57%</b>	<b>0.57%</b>
	Cambios identificados	si			0.14%	0.14%
	Registros mantenidos	si			0.14%	0.14%
	Revisión de los Cambios del diseño y desarrollo que incluye evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto entregado.	si			0.14%	0.14%
	<b>Registros de los resultados de la revisión y de cualquier acción.</b>	si			0.14%	0.14%
<b>7.4</b>	<b>Compras</b>				<b>4.00%</b>	<b>1.27%</b>
<b>7.4.1</b>	<b>Proceso de compras</b>				<b>1.33%</b>	<b>0.38%</b>
	El producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados? Como lo asegura?	si		Se cumple en calidad y no siempre en cantidad	0.19%	0.19%
	Control aplicado al proveedor según el impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final		no		0.19%	0.00%

	Proveedores evaluados y seleccionados en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización.	si		Manera Informal	<b>0.19%</b>	0.19%
	Criterios de selección de proveedores establecidos		no	se encuentran identificados pero no están documentados	<b>0.19%</b>	0.00%
	Evaluación de los proveedores para su selección		no	Informalmente.	<b>0.19%</b>	0.00%
	Reevaluación de los proveedores		no		<b>0.19%</b>	0.00%
	Registros de los resultados de las evaluaciones		no		<b>0.19%</b>	0.00%
<b>7.4.2</b>	<b>Información de las compras</b>				<b>1.33%</b>	<b>0.00%</b>
	El documentos de compras describe el producto a comprar incluyendo cuando es apropiado:			Existe una especificacion de materia prima pero no contiene esta informacion de manera detallada	<b>0.27%</b>	0.00%
	a)requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos.(metodología de inspección, aceptación o rechazo del producto)		no		<b>0.27%</b>	0.00%
	b)requisitos para la calificación del personal (evaluación del proveedor)		no		<b>0.27%</b>	0.00%
	c)requisitos del SGC		no		<b>0.27%</b>	0.00%
	Adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor (si los hay)		no		<b>0.27%</b>	0.00%
<b>7.4.3</b>	<b>Verificación de los productos comprados</b>				<b>1.33%</b>	<b>0.89%</b>
	Inspección establecida e implementada para asegurar que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados	si		Es revisada pero los requisitos de inspección no están documentados y no hay registro	0.44%	0.44%
	Verificación de las instalaciones del proveedor si es requerido, o si es posible		no		0.44%	0.00%
	Indicar en la información de compra las disposiciones de verificación pretendida y el método de liberación del producto.	si			0.44%	0.44%
<b>7.5</b>	<b>Producción y prestación del servicio</b>				<b>2.00%</b>	<b>2.00%</b>
<b>7.5.1</b>	<b>Control de la producción y de la prestación del servicio</b>				<b>0.40%</b>	<b>0.40%</b>
	Planificación de la producción	si		Semanalmente aunque después improvisan según prioridades de pedidos y clientes	<b>0.20%</b>	0.20%



	Producción o prestación del servicio bajo condiciones controladas: cuando aplique:				<b>0.20%</b>	0.20%
	a) Disponibilidad de información que describa las características del producto	<b>si</b>		Verbal	<b>0.03%</b>	0.03%
	b) Disponibilidad de instrucciones de trabajo cuando sea necesario	<b>si</b>		Verbal	<b>0.03%</b>	0.03%
	c) uso de equipo apropiado	<b>si</b>			<b>0.03%</b>	0.03%
	d) disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición	<b>si</b>		Faltan Máquinas de tiro	<b>0.03%</b>	0.03%
	e) implementación del seguimiento y de la medición	<b>si</b>			<b>0.03%</b>	0.03%
	f) implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega	<b>si</b>		Verificación de especificaciones	<b>0.03%</b>	0.03%
<b>7.5.2</b>	<b>Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio</b>				<b>0.40%</b>	<b>0.40%</b>
	Validación en áreas donde los productos no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores (donde las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto este siendo utilizado o se haya prestado el servicio)	<b>si</b>		<b>Cuando entra a Rezago los puros en el área de Empaque se ven los errores de los otros procesos.</b>	<b>0.13%</b>	0.13%
	La validación muestra la capacidad del proceso para alcanzar los resultados planificados.	<b>si</b>			<b>0.13%</b>	0.13%
	Han sido establecidas disposiciones para estos procesos y cuando es aplicable:				<b>0.13%</b>	0.13%
	a) criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos	<b>si</b>			<b>0.03%</b>	0.03%
	b) aprobación de equipos y calificación del personal	<b>si</b>			<b>0.03%</b>	0.03%
	c) uso de métodos y procedimientos especificados	<b>si</b>			<b>0.03%</b>	0.03%
	d) requisitos de los registros	<b>si</b>			<b>0.03%</b>	0.03%
	e) revalidación	<b>si</b>			<b>0.03%</b>	0.03%
<b>7.5.3</b>	<b>Identificación y trazabilidad</b>				<b>0.40%</b>	<b>0.40%</b>
	Producto identificado por medios adecuados	<b>si</b>			<b>0.13%</b>	0.13%
	Identificación del estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición	<b>si</b>			<b>0.13%</b>	0.13%
	(Si la trazabilidad es un requisito,) la identificación única del producto es controlada y registrada	<b>si</b>		color de capa, nombre, vitola, anillo, caja	<b>0.13%</b>	0.13%



<b>7.5.4</b>	<b>Propiedad del cliente</b>				<b>0.40%</b>	<b>0.40%</b>
	Bienes que son propiedad del cliente son cuidados, identificados, verificados, protegidos y salvaguardados	<b>si</b>			<b>0.20%</b>	0.20%
	Propiedad del cliente dañada es registrada y comunicada al cliente	<b>si</b>			<b>0.20%</b>	0.20%
<b>7.5.5</b>	<b>Preservación del producto</b>				<b>0.40%</b>	<b>0.40%</b>
	Preservación de la conformidad del producto (identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección) durante el proceso interno y la entrega al destino previsto	<b>si</b>			<b>0.20%</b>	0.20%
	La preservación es aplicada también a las partes constitutivas del producto (La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual y los datos personales.)	<b>si</b>			<b>0.20%</b>	0.20%
<b>7.6</b>	<b>Control de los dispositivos de seguimiento y de medición</b>				<b>2.00%</b>	<b>1.20%</b>
	Se ha determinado el seguimiento y la medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados?	<b>si</b>			<b>1.00%</b>	1.00%
	Hay procesos que aseguran que el seguimiento y medición se realizan de manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición	<b>si</b>			<b>1.00%</b>	0.20%
	El equipo de medición se :					
	a)calibra y verifica a intervalos especificados antes de su utilización, comparando con patrones de medición trazables a patrones de medición	<b>no</b>			<b>0.20%</b>	0.00%
	b) ajusta o reajusta según se necesita	<b>si</b>			<b>0.20%</b>	0.20%
	c)identifica su estado de calibración	<b>no</b>			<b>0.20%</b>	0.00%
	d)protege contra ajustes que pueden invalidar el resultado de la medición	<b>no</b>			<b>0.20%</b>	0.00%
	e)protege de daños y deterioro durante la manipulación, mantenimiento y almacenamiento	<b>no</b>			<b>0.20%</b>	0.00%

	Hay registros de los resultados de calibración y verificación		no		0.20%	0.00%
<b>8.0</b>	<b>MEDICION, ANALISIS Y MEJORA</b>				<b>20.00%</b>	<b>10.67%</b>
<b>8.1</b>	<b>Generalidades</b>				<b>4.00%</b>	<b>6.00%</b>
	Procesos planificados de seguimiento, medición, análisis y mejora que demuestren la conformidad del producto, aseguren la conformidad y mejoren continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	si			<b>2.00%</b>	2.00%
	Determinación de métodos aplicables, incluyendo técnicas estadísticas		no		<b>2.00%</b>	0.00%
<b>8.2</b>	<b>Seguimiento y medición</b>				<b>4.00%</b>	<b>4.00%</b>
<b>8.2.1</b>	<b>Satisfacción del cliente</b>				<b>1.00%</b>	<b>1.00%</b>
	Hay un seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.	si			<b>0.50%</b>	0.50%
	Método para obtener y utilizar dicha información determinado	si		Quejas y reclamos de los clientes.	<b>0.50%</b>	0.50%
<b>8.2.2</b>	<b>Auditoría interna</b>				<b>1.00%</b>	<b>1.00%</b>
	Auditorías internas llevadas a cabo a intervalos planificados	si		Solo de contabilidad	<b>0.20%</b>	0.20%
	Programa de auditoría planificado	si			<b>0.20%</b>	0.20%
	Criterios de auditoría, alcance de la misma, frecuencia y metodología definidos	si			<b>0.20%</b>	0.20%
	Equipo de auditores seleccionados	si			<b>0.20%</b>	0.20%
	Procedimiento de auditorias	si			<b>0.20%</b>	0.20%
<b>8.2.3</b>	<b>Seguimiento y medición de los procesos</b>				<b>1.00%</b>	<b>1.00%</b>
	Métodos de seguimiento que demuestren la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.	si		Resultados Históricos	<b>0.50%</b>	0.50%
	Correcciones y Acciones correctivas cuando no se alcancen los resultados planificados	si			<b>0.50%</b>	0.50%
<b>8.2.4</b>	<b>Seguimiento y medición del producto</b>				<b>1.00%</b>	<b>1.00%</b>



	medición y seguimiento de las características del producto que verifique que cumple con los requisitos del mismo	si			<b>0.50%</b>	0.50%
	Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación	si		Se han definido criterios de aceptación pero no están documentados: color, textura, rendimiento, apariencia. No hay registro	<b>0.50%</b>	0.50%
<b>8.3</b>	<b>Control del producto no conforme</b>				<b>4.00%</b>	<b>0.00%</b>
	Identificación y control del producto no conforme		no		<b>1.33%</b>	0.00%
	Procedimiento de Control de Producto no conforme?		no		<b>1.33%</b>	0.00%
	Hay registros de la naturaleza de la no conformidad		no		<b>1.33%</b>	0.00%
<b>8.4</b>	<b>Análisis de datos</b>				<b>4.00%</b>	<b>0.00%</b>
	Análisis de datos que demuestren la idoneidad y eficacia del SGC		no		<b>2.00%</b>	0.00%
	Evaluación de análisis de donde puede realizarse una mejora continua		no		<b>2.00%</b>	0.00%
<b>8.5</b>	<b>Mejora</b>				<b>4.00%</b>	<b>0.67%</b>
<b>8.5.1</b>	<b>Mejora Continua</b>				<b>1.33%</b>	0.00%
	Mejora continua a través de resultados de auditoría, análisis de datos, acciones correctivas, preventivas, revisión de la dirección		no		<b>1.33%</b>	0.00%
<b>8.5.2</b>	<b>Acción Correctiva</b>				<b>1.33%</b>	0.67%
	Se toman acciones para eliminar la causa de la no conformidad	si		Se toman acciones pero no hay procedimiento formal	<b>0.67%</b>	0.67%
	Procedimiento de Acciones Correctivas		no		<b>0.67%</b>	0.00%
<b>8.5.3</b>	<b>Acción Preventiva</b>				<b>1.33%</b>	
	Se toman acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales		no		<b>0.67%</b>	0.00%
	Procedimiento de acciones preventivas		no		<b>0.67%</b>	0.00%

**TOTAL      100.00%      58.00%**




## 2.III HOJA DE APROBACIÓN PERFIL ESTRATEGICO PLASENCIA CIGARS

### CONSTANCIA

La Gerencia de Plasencia Cigars hace constar la aprobación del Perfil Estratégico de Negocios redactado en conjunto con el Equipo Monográfico de la UNI. Desarrollado en los meses de noviembre y diciembre del año 2009 e implementado a partir de Enero 2010.

Dicho Perfil Estratégico muestra la Misión, Visión, Objetivos; enfatizando su vínculo y responsabilidad con los clientes, colaboradores y sociedad en general. Este documento queda en total responsabilidad de Plasencia Cigars, su utilización, exposición y cualquier modificación le competen única y exclusivamente a la Gerencia.

  
Aghmed Fernández  
Vice Gerencia  
Plasencia Cigars





## **ANEXOS CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE GESTION**

### **3.1 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE CLASIFICADO DE CAPA Y EMPAQUE**

Conforme a las áreas estudiadas se denota que Clasificado de Capa es un Subnivel y Empaque es un Área y se presentó la siguiente propuesta de funciones y fuerza laboral<sup>6</sup>:

#### **Subnivel 2. CLASIFICADO DE CAPA**

Subnivel de Fabrica encargada de Acondicionar y dar la Última escogida según color y textura. Área vital que prepara el material (La Capa) para suministrarla al área de Distribución de Materiales.

- Escoger por Marca y Color
- Despalillar y Reclasificar por Color y Tamaño
- Empaquetar 25, y 50 Capas. (3 Oz aproximado)
- Mandar a Distribución de Materiales: Etiquetado y Pesado.

#### **Fuerza Laboral**

##### **Encargado:**

- Maritza Vásquez

##### **Operarios:**

- Revisoras: 2 Personas
- Pesadores: 2 Personas
- Escogedoras y Despalilladoras: 25 Personas

**Total de Fuerza Trabajo en Subnivel Clasificado de Capa: 30 PERSONAS**

**Subnivel 2.1 MOJADERO:** Subnivel de Clasificado de capa encargada de participar en la preparación de la capa, donde se da una mojada para la manipulación posterior por parte del subnivel 2. Clasificado de Capa

- Pesar la Capa y Recepcionarla de pilones hacia su área.
- Mojar la Capa.
- Pesar la Capa mojada.

---

<sup>6</sup> Para cada departamento se realizó un desglose similar al que se está mostrando.

- Entregar al Subnivel 2. Clasificado de Capa

### **Fuerza Laboral**

#### **Encargado:**

- Crescencio Rizo

#### **Operarios:**

- Mojador: 1 Persona

### **Total de Fuerza de Trabajo en Subnivel Mojadero: 2 PERSONAS**

Como resultado del organigrama propuesto, el Subnivel de Clasificado de Capa queda a cargo del subnivel de Mojadero, debido a su relación tan cercana, el cual (mojadero) sirve como acondicionador de materia prima para clasificado de capa.

**SUB ÁREA EMPAQUE**, encargada de empacar el producto acorde a las especificaciones dadas por los clientes en mazos o en cajas de madera así mismo los diferentes materiales de empaque y confecciones.

### **Subnivel 1. SALA DE EMPAQUE**

Subnivel encargada de rezagar (selección por colores de los puros), anillar, celofanear y empacar en mazos la producción de puros acorde a las ordenes de los clientes.

### **Fuerza Laboral**

#### **Encargado:**

- Fermín Martínez
- Yessenia Toruño

#### **Operarios y Asistentes:**

- Anilladores, celofaneadores, empacadores, planchadores, entregadoras de materiales y rezagadores: 65 personas

### **Total de Fuerza de Trabajo en Sub Área empaque: 67 personas**

### 3.2 PROPUESTA PERFIL DE CARGOS GERENTES DE DEPARTAMENTOS

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

**CARGO:** GERENTE DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL

**NOMBRE:** Wilber Hernández

**DEPARTAMENTO:** Desarrollo Organizacional

**JEFE DIRECTO:** Dionisio Fernández

**CARGO JEFE DIRECTO:** Gerente General

**PUESTOS QUE SUPERVISA DIRECTAMENTE:** Planilla, Subsistemas de Desarrollo Organizacional.

**PODER DE DECISIÓN:**

ALTA	X	MEDIA	BAJA
------	---	-------	------

#### 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Responsable de planificar, coordinar los programas y actividades relacionadas con la administración y desarrollo de los recursos humanos, materiales y financieros de la institución, proponiendo políticas, objetivos acorde al desarrollo administrativo y de carrera del personal.

#### 3. RESPONSABILIDADES Y OCUPACIONES

- Elaborar y actualizar los instrumentos administrativos de gestión de recursos humanos y las normas y políticas internas del área de la empresa.
- Planificar y coordinar la evaluación del desempeño a nivel empresarial.
- Dictar normas y políticas con relación al reclutamiento y selección de personal de la empresa. Planificar la contratación de personal y el desarrollo de carrera.
- Coordinar el proceso de reclutamiento, selección y contratación de empresa el de personal técnico y administrativo.
- Verificar el cumplimiento del proceso de nombramiento y contratación de personal en la empresa.
- Coordinar los programas, prestaciones, acciones y actividades relativas al bienestar y seguridad del personal.
- Revisar, aprobar y firmar licencias, permisos y otras acciones de personal.
- Coordinar el control diario de asistencias y llegadas tardías del personal.

- Diseñar y dirigir el programa de seguridad e higiene ocupacional.
- Revisar propuestas de nivelación salarial de los trabajadores de las distintas áreas de la empresa.
- Coordina la transferencia de fondos para el pago de planilla semanal y las prestaciones sociales del personal. Verificar la elaboración de la planilla de pago de remuneración.
- Coordina el pago a proveedores que presten servicios a la empresa en actividades promovidas por el área.
- Coordinar la elaboración del plan de capacitación, evaluación del desempeño y estudios de clima organizacional.
- Coordina las relaciones institucionales con las organizaciones del estado y la sociedad civil relativas al personal.
- Servir de contraparte en las negociaciones relativas a capacitación proporcionada por organismos internacionales y nacionales.
- Velar por la seguridad y el funcionamiento adecuado de la infraestructura, equipo y mobiliario de la empresa.
- Otras relacionadas con su cargo y que le sean asignadas por la Gerencia General.

#### **4. CLIENTES**

##### **a. INTERNOS**

Departamento de Producción  
Departamento de Finanzas  
Departamento de IT  
Departamento de Control de Calidad  
Departamento de Investigación y Desarrollo  
Departamento de Comercialización y Logística

##### **b. EXTERNOS**

Contratistas  
Proveedores  
MITRAB  
INSS  
Organismos de la Sociedad Civil.

## 5. PERFIL DEL CARGO

### a. **CONDICIONES DE TRABAJO**

*Horario de trabajo:* De lunes a viernes de 7:30 a.m. a 5:00 p.m., almuerzo de 12:00 p.m. a 1:30 p.m. Sábado de 8:00 a.m. a 12:00 p.m.

*Ciudad o sitio de trabajo:* Estelí, Nicaragua. CA.

### b. **APTITUDES**

Alta capacidad de relacionarse con los diversos niveles de RR.HH. de la empresa; Don de mando y liderazgo participativo; Fluidez verbal; Adaptabilidad a distintas situaciones laborales; Alto grado de responsabilidad; Personalidad equilibrada.

### c. **BONIFICACIONES O ADICIONALES**

i. **FACILIDADES DE TRANSPORTE Y/O VIVIENDA:** Criterio Interno

ii. **ALIMENTOS:** Criterio Interno

### d. **FACTORES PERSONALES**

iii. **LIMITE DE EDAD:** Criterio Interno

iv. **LIMITE DE SEXO:** Criterio Interno

v. **ESTADO CIVIL:** Criterio Interno

### e. **PERFIL DE CONTRATACIÓN**

#### **Educación formal necesaria**

##### **ESCOLARIDAD**

Título académico de Licenciado en Administración de Empresas, Psicología o Ingeniería Industrial o Carreras a fines.

##### **IDIOMAS**

<b>IDIOMA\ NIVEL</b>	<b>AVANZADO</b>	<b>INTERMEDIO</b>	<b>BASICO</b>	<b>NO APLICA</b>
INGLES		X		
ESPAÑOL	X			
OTROS:				

#### **Educación no formal Necesaria**

Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Windows y Microsoft Office: Word, Excel y Power Point.

#### **Experiencia Mínima**

5 Años de Experiencia.



**Entrenamiento (capacitación) requerido para desempeñar Puesto**

- Manejo de la normativa relacionada con la naturaleza del puesto
- Integración de equipos gerenciales
- Desarrollo Organizacional
- Relaciones humanas
- Técnicas de delegación.
- Manejo y solución de conflictos.
- Conocimiento de la Legislación laboral, Seguridad Social e Higiene y Seguridad Ocupacional
- Evaluación de Desempeño
- Evaluación Salarial
- Contratación, Selección y Colocación
- Software de Desarrollo Organizacional
- Motivación
- Marcos Organizacionales/ Reordenamiento Organizacional
- Manejo de Estrategias de Recursos Humanos.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

**CARGO:** GERENTE DE PRODUCCIÓN

**NOMBRE:** Ricardo Blandón Gutiérrez

**DEPARTAMENTO:** Producción

**JEFE DIRECTO:** Aghmed Fernández

**CARGO JEFE DIRECTO:** Vicegerente General

**PUESTOS QUE SUPERVISA DIRECTAMENTE:** Salón de producción de puros y demás áreas de industria y jefe de preindustria.

**PODER DE DECISIÓN:**

ALTA	X	MEDIA	BAJA
------	---	-------	------

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Es el responsable de programar, dirigir, controlar y evaluar la ejecución de los planes de producción, haciendo uso eficiente de los recursos humanos, materiales y equipos de la fábrica y el cumplimiento de las metas de producción establecidas, así mismo debe retroalimentar con informes y mediciones que faciliten la toma de decisiones de producción.

## 3. RESPONSABILIDADES Y OCUPACIONES

- Elaborar el programa de producción semanal, orientado por la gerencia general.
- Preparar y realizar ligas y marcas nuevas con los clientes y colaborar con el departamento de I&D.
- Organizar al personal del área de industria y preindustria, asignando y reasignando tareas de acuerdo a la disponibilidad de personal, herramientas y materias primas, para garantizar la producción de las diferentes tipos de marcas.
- Velar por el cumplimiento de la calidad en los puros.
- Evaluar la calidad de los materiales e insumos que se adquieren en la fábrica.
- Gestionar a diario el abastecimiento de insumos, material y materia prima, según el plan de producción semanal.
- Participar en la elaboración del inventario.
- Realizar evaluaciones de manera sistemática de los procesos y métodos de trabajo aplicados a la producción de la Industria y Preindustria.

- Darle seguimiento a todos los registros y reportes del área de producción, así como realizar sugerencias para la mejora continua de los mismos
- Detectar necesidades de capacitación de su personal y coordina con desarrollo organizacional planes de entrenamiento y capacitación.
- Establecer estándares de responsabilidad, de limpieza y de organización en los puestos de trabajo, observando que estos no entren en contradicción con las buenas prácticas de manufactura y la seguridad e higiene ocupacional.
- Revisar las actividades del día en el programa de producción a fin de obtener los datos relevantes de materias primas e insumos a las secciones, productos en procesos, productos terminados así mismo el proceso de desperdicios (subproducto) y generar reporte diario.
- Trabajar en conjunto con el departamento de Investigación y Desarrollo para la innovación en métodos de trabajo y en materia prima.
- Analizar todos los reportes que le brinda el área de industria.
- Brindar apoyo y criterios a los Jefes de Área de Industria y Pre Industria.
- Impulsar y apoyar la filosofía de calidad provista por el departamento de control de calidad, en cada área, método y asignación de trabajo.
- Impulsar y gestionar reuniones mensuales con jefes de área para solucionar problemas propios de las áreas, que fortalezcan la dinámica de trabajo, el liderazgo de estos y una misma mentalidad hacia el cumplimiento de los objetivos y metas de la empresa.

## **4. CLIENTES**

### **a. INTERNOS**

Sala de Producción  
Sala de Empaque  
Clasificado de Capa  
Distribución de materiales  
Preparación de materiales  
Departamento de Investigación y Desarrollo  
Departamento de Comercialización y Logística  
Área de Pre Industria  
Desarrollo Humano

### **b. EXTERNOS**

Proveedores de tabaco  
Compradores y potenciales compradores

## **5. PERFIL DEL CARGO**

### **a. CONDICIONES DE TRABAJO**



*Horario de trabajo:* De lunes a viernes de 6:50 a.m. a 5:00 p.m., almuerzo de 11:30 p.m. a 12:30 p.m.

*Ciudad o sitio de trabajo:* Plasencia Cigars. Estelí, Nicaragua. CA.

**b. APTITUDES**

Iniciativa, Creatividad, Inventiva, Investigativo, Carácter Temple, Paciencia y Tolerancia, Adaptabilidad a distintas situaciones laborales, Alto grado de responsabilidad, persona equilibrada, disciplina, liderazgo, trabajo en equipo , orientación hacia la calidad, planeamiento , visión estratégica.

**c. BONIFICACIONES O ADICIONALES**

vi. FACILIDADES DE TRANSPORTE Y/O VIVIENDA: Criterio Interno

vii. ALIMENTOS: Criterio Interno

**d. FACTORES PERSONALES**

viii. LIMITE DE EDAD: menor de 40 años.

ix. LIMITE DE SEXO: Criterio Interno

x. ESTADO CIVIL: Criterio Interno

**e. PERFIL DE CONTRATACIÓN**

**Educación formal necesaria**

**ESCOLARIDAD**

Ingeniero industrial o químico, Ing. agrícola o agroindustrial. (Saber bonchar y rolar, Conocimientos sobre puros, cultivo y fabricación), tener conocimiento de la catación del tabaco.

Experiencia en puestos similares en procesos de producción en empresas de las rama, habilidades de trabajo con estadísticas y procesamiento de datos automatizados, cursos específicos para la planificación de la producción.

**IDIOMAS**

IDIOMA/ NIVEL	AVANZADO	INTERMEDIO	BASICO	NO APLICA
INGLES		X		
ESPAÑOL	X			
OTROS:				

**Educación no formal Necesaria**

Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Windows y Microsoft Office: Word, Excel y Power Point.

**Experiencia Mínima**

5 Años de Experiencia

**Entrenamiento (capacitación) requerido para desempeñar Puesto**

- Conocimientos de elaboración de puros en todos sus procesos.
- Conocimientos amplios de Marcas, Texturas, Medidas y calidades de puros.
- Temas de Calidad y su aplicación a procesos dentro de la empresa.
- Utilización del Office y del Software utilizado dentro de la empresa.
- Saber diferenciar los diferentes tipos de puro en cuanto a sabor, calidad, textura y tiempo.
- Ser un buen catador de puros para poder recomendar nuevas ligas a los clientes.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

**CARGO:** GERENTE DE IT

**NOMBRE:**

**DEPARTAMENTO:** IT (Information Technology)

**JEFE DIRECTO:** Aghmed Fernández

**CARGO JEFE DIRECTO:** Vicegerente General

**PUESTOS QUE SUPERVISA DIRECTAMENTE:** Encargados de hacer los informes electrónicos en las áreas donde se incorporaran las computadoras.

**PODER DE DECISIÓN:**

ALTA	x	MEDIA	BAJA
------	---	-------	------

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Vela por la configuración, el mantenimiento y la seguridad de los sistemas informáticos, así como el entrenamiento de los usuarios en el uso de los paquetes o software y la administración de permisos de accesos a los mismos. Este puesto estará en contacto con el departamento de IT de Honduras el cual servirá como un asesor en cualquier tipo de consultas.

## 3. RESPONSABILIDADES Y OCUPACIONES

- Establecer un número adecuado de equipos según sean los requerimientos de la empresa.
- Instalar los software requeridos para el manejo de la información de la empresa.
- Capacitar al personal en el manejo de dicho software a fin de poder utilizarlo correctamente.
- Dar mantenimiento periódico de los equipos para evitar cualquier problema técnico que se pueda presentar y afectar el flujo de información y la información misma contenida en dichos equipos.
- Definir la manera más segura de almacenar y archivar la información de la empresa.
- Administrar en forma coherente y eficiente, los derechos de acceso a los datos por los usuarios de la empresa.
- Monitorear las dos redes de trabajo: Local e Internet

- Minimizar el tiempo requerido para reparar y re-iniciar los sistemas operativos de red en caso de incidente.
- Optimizar el uso de las herramientas de IT.
- Simplificar los métodos para el uso de las herramientas.
- Manejar los stocks de equipos y accesorios necesarios para el correcto e ininterrumpido trabajo de los equipos.
- Diagnosticar y reparar los problemas que puedan presentar los equipos.
- Crear reportes periódicos para informe a sus superiores y áreas dependientes sobre el desempeño, o cualquier tipo de información requerida.
- Asegurar mediante la instalación de un buen antivirus y sus constantes actualizaciones el respaldo de los datos registrados en los equipos.
- Controlar a nivel interno el cumplimiento de las normas establecidas para los usuarios del departamento de IT.
  - Usos de USB
  - Acceso libre a todas las páginas de internet
  - Control sobre las descargas
  - Instalación de programas no permitidos
- Ser enlace entre los proveedores del sistema utilizado al momento de dar soporte técnico y chequeos en general.
- Trabajar en conjunto con las otras fábricas de Plasencia Cigars del país y las de Honduras.
- Recibir y generar memorándum para gestionar los cambios de informes entre los departamentos.
- Cualquier otra actividad designada por su jefe inmediato.

## 4. CLIENTES

### a. INTERNOS

- Gerencias de cada departamento

### b. EXTERNOS

- Fabricas de Plasencia Cigars de Nicaragua (Jalapa y Ocotal)
- Fabricas de Plasencia Cigars de Honduras
- Proveedor de Servicios (Sistema de trabajo e internet)

## 5. PERFIL DEL CARGO

### a. CONDICIONES DE TRABAJO

*Horario de trabajo: De Lunes a Viernes: 7:30 a.m. – 5:00 p.m,*

*Sábados: 7:30 a.m. - 12:00 p.m. \*NOTA En casos de emergencias o de fallas que requieran mayor estadía en el puesto de trabajo, se debe atender inmediatamente sin restricciones de horario.*

*Ciudad o sitio de trabajo: Plasencia Cigars, Estelí, Nicaragua. C.A.*

### b. APTITUDES

- Iniciativa
- Lógica en el razonamiento de las funciones de los paquetes informáticos.
- Conocimientos generales sobre el uso de paquetes de aplicación
- Saber interpretar los problemas diagnosticados en los equipos.

### c. BONIFICACIONES O ADICIONALES

- xi. FACILIDADES DE TRANSPORTE Y/O VIVIENDA: Criterio Interno
- xii. ALIMENTOS: Criterio Interno

### d. FACTORES PERSONALES

- xiii. LIMITE DE EDAD: Criterio Interno
- xiv. LIMITE DE SEXO: Criterio Interno
- xv. ESTADO CIVIL: Criterio Interno

### e. PERFIL DE CONTRATACIÓN

#### **Educación formal necesaria**

##### **ESCOLARIDAD**

- *Ingeniero o Técnico en Informática o en Ingeniería de sistemas*

##### **IDIOMAS**

<b>IDIOMA\ NIVEL</b>	<b>AVANZADO</b>	<b>INTERMEDIO</b>	<b>BASICO</b>	<b>NO APLICA</b>
INGLES		X		
ESPAÑOL	X			
OTROS:				

#### **Educación no formal Necesaria**

Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office

Manejo básico de:

- Programación
- Bases de datos
- Formateo de discos duros
- Instalación de sistemas operativos

Manejo y monitoreo de redes

Mantenimiento y reparación de equipos informáticos.

Conocimientos técnicos en Software y Hardware

#### **Experiencia Mínima**

2 Años de Experiencia en puestos similares o 4 años de experiencia según los requerimientos del puesto.

#### **Entrenamiento (capacitación) requerido para desempeñar Puesto**

- Capacitación del paquete implementado en la Empresa
- Interpretación de los algoritmos de la programación
- Lenguaje de la Informática

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

**CARGO:** GERENTE CONTROL DE CALIDAD

**NOMBRE:** José Iván Fajardo Landero

**DEPARTAMENTO:** Control de Calidad

**JEFE DIRECTO:** Aghmed Fernández

**CARGO JEFE DIRECTO:** Vicegerente General

**PUESTOS QUE SUPERVISA DIRECTAMENTE:** Amarradoras, Revisadores de Bonchado y Rolado.

**PODER DE DECISIÓN:**

ALTA	X	MEDIA	BAJA
------	---	-------	------

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Encargado de mantener y resguardar la calidad del producto, en todas las áreas de la fabrica directamente en el área de Control de Calidad dentro del salón de Producción, a través de chequeos de los Factores de Calidad que dan base a la toma de decisiones en cuanto a aceptación y rechazo de un lote o mazo de producto ya revisado por el revisador de Rolado.

## 3. RESPONSABILIDADES Y OCUPACIONES

- Ver defectos en puros ya revisados por revisadores de bonchado y rolado en cuanto a:
  - Peso (sacar peso por marca y vitola)
  - Textura
  - Rolado
  - Confección
  - Capa
  - Tiro
- Apoyar y ser Guía para revisadores en cuanto a la Recepción y Rechazo de producción de puros al momento de que estos revisen los factores de Calidad tanto para Bonchado como para Rolado.
- Apoyar y ser Guía para Revisadores cuando hay marcas nuevas.
- Apoyar y ser Guía para Boncheros y Roleras cuando hay marcas nuevas.
- Hacer liga para Clientes potenciales y supervisar las muestras que estos pidan.

- Atender y dar recomendaciones en Sala de Empaque, al momento de decidir utilizar puros que ya no se venderán en otras marcas con similar liga.
- Atender y dar recomendaciones en Clasificado de Capa, al momento de decidir utilizar capas parecidas cuando las originales escasean o no rindieron.
- Apoyar y participar en las pruebas para mejorar la condición de puros con el Gerente de Producción.
- Brindar su opinión en cuanto a materiales de nuevas marcas.
- Encargado de Abrir Margen para rezagadores en Sala de Empaque por condiciones de capa.
- Inculcar la filosofía de calidad dentro de la empresa.
- Incursionar e implementar los círculos de calidad para mejora continua.
- Adaptar las especificaciones del cliente a su equipo de trabajo.
- Supervisar, administrar criterios y delegar funciones en las tres sub áreas: Producto en proceso, Materia Prima y Empaque.

#### 4. CLIENTES

##### a. INTERNOS

Sala de Producción

Sala de Empaque

Clasificado de Capa

Departamento de Investigación y Desarrollo

Departamento de Comercialización y Logística

##### b. EXTERNOS

No presenta

#### 5. PERFIL DEL CARGO

##### a. CONDICIONES DE TRABAJO

*Horario de trabajo:* De lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m., almuerzo de 11:30 p.m. a 12:30 p.m.

*Ciudad o sitio de trabajo:* Plasencia Cigars, Estelí, Nicaragua. CA.

##### b. APTITUDES

Iniciativa; Creatividad; Inventiva; Investigativo, Carácter, Temple, Paciencia y Tolerancia; Adaptabilidad a distintas situaciones laborales; Alto grado de responsabilidad; persona equilibrada

##### c. BONIFICACIONES O ADICIONALES

xvi. FACILIDADES DE TRANSPORTE Y/O VIVIENDA: Criterio Interno

xvii. ALIMENTOS: Criterio Interno

##### d. FACTORES PERSONALES

xviii. LIMITE DE EDAD: Criterio Interno

xix. LIMITE DE SEXO: Criterio Interno

xx. ESTADO CIVIL: Criterio Interno

##### e. PERFIL DE CONTRATACIÓN



**Educación formal necesaria**

ESCOLARIDAD: Bachiller (Educación Media)

Técnico en el Rubro (saber bonchar y rolar, Conocimientos sobre puros, cultivo del tabaco y fabricación), Presente mucha inventiva

**IDIOMAS**

IDIOMA\ NIVEL	AVANZADO	INTERMEDIO	BASICO	NO APLICA
INGLES		X		
ESPAÑOL				
OTROS:				

**Educación no formal Necesaria**

Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Windows y Microsoft Office: Word, Excel y Power Point.

**Experiencia Mínima**

3 Años de Experiencia en puestos similares. Se elige entre los responsables de áreas de la empresa, siempre y cuando esta persona esté dentro de la empresa, si reúne los requerimientos planteados para el cargo.

**Entrenamiento (capacitación) requerido para desempeñar Puesto**

- Conocimientos de confección de puros.
- Conocimientos amplios de Marcas, Texturas, Medidas y calidades de puros.
- Temas de Calidad y su aplicación a procesos dentro de la empresa.
- Filosofía de Calidad Global del Grupo Plasencia.
- Utilización del Office y del Software utilizado dentro de la empresa.

### 3.3 CONGLOMERADO DE INFORMACIÓN RESULTANTE DE ENTREVISTAS

DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	ASPECTOS IMPORTANTES	SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS
<p><b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ JEFE DE PRE-INDUSTRIA/ JULIÁN TORRES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro del Proceso de 1era Fermentación y 2da Fermentación. La hoja no suelta todo el amoniaco que debe de soltar y se sacrifica tiempo de fermentación por sacar el producto antes a producción.</li> <li>• Hay problemas con los termómetros que se utilizan en los pilones</li> <li>• Inexistencia de buen inventario de tabacos para capas procesado: porque a veces no les mandan lo suficiente según la programación anual.</li> <li>• Problemas de autoridad. Hay comunicaciones pero hay ciertos cruces.</li> <li>• No hay un plan de Ahorro de Materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de los trabajos dentro cada Sub Área de PreIndustria.</li> <li>• Supervisión del Personal y distribución de funciones</li> <li>• Revisado de lo Planeado en con lo Real.</li> <li>• Supervisión del Rendimientos en cada área de PreIndustria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay que fomentar más el intercambio con la fábrica de Honduras. Hay que motivar más a la gente: para que la gente pueda estar haciendo un buen trabajo.</li> <li>• Se necesita más administración del cliente: planificar mejor.</li> <li>• Tener un área de reciclado.</li> <li>• Tener en existencia tabaco para capa para cubrir durante todo el año la producción para procesarlo y tener en existencia.</li> <li>• Colocar cortinas en las entradas de las bodegas, que eviten sequedad en verano o mucha humedad en invierno.</li> <li>• Cantidad de termómetros nuevos, para llevar el registro adecuado de la temperatura.</li> <li>• La PreIndustria: utilizar equipo para lo que es los procesos de fermentación(Climatizadores)</li> </ul>

DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	ASPECTOS IMPORTANTES	SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS
<p><b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ AREA DE INDUSTRIA/ SUB AREA DE SALA DE PRODUCCIÓN/CONTROL DE CALIDAD/ JOSÉ ANTONIO FAJARDO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de tiempo para poder supervisar a todos (Boncheros y Roleras).</li> <li>• Hay inconsistencia en el revisado. Hay tantas marcas nuevas, que hay revisadores que no hicieron esas marcas y no saben cómo es el bonchado, el tiro y el rolado, la textura.</li> <li>• No se lleva indicadores en la hoja de control de calidad diario.</li> <li>• Los papelitos (registros) se caen y no saben las cantidades, o no se colocan en las cajitas los papelitos pero si existen los puros.</li> <li>• No se le dice nada a la rolera del cambio de la marca que va a hacer. La rolera le da mal la marca a la amarradora. La amarradora se basa en lo que le dice la rolera.</li> <li>• Falta bastante comunicación. La información se queda en la parte de arriba.</li> <li>• No se estimula al empleado. Si vas bien, o no, vas mejorando o empeorando.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se hace control de calidad si no está el.</li> </ul> <p>Factores de Calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textura</li> <li>• Acabado</li> <li>• Rolado</li> <li>• Diámetro</li> <li>• Longitud</li> <li>• Tiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar el tamaño o espacio del área, porque quisiera que todos los puros fueran en cajas y no en media vuelta.</li> <li>• Mejorar la iluminación.</li> <li>• Concientizar a las personas en cuanto a la calidad.</li> <li>• Proveer de un mejor tape para evitar que se despeguen las ruedas/medias ruedas/ papelitos (registros) y haya descontrol en el inventario.</li> <li>• Para el Cambio de Marca, Bonchero le debe dar el papel a la rolera inmediatamente, para que la amarradora marque en un tape la marca nueva antes de empezar su trabajo.</li> <li>• Reconocer más Salario. Que reconociera el trabajo que se hace en esta área (Ricardo lo reconoce). Esto es un colador, es muy crítica, es donde el puro sale al mercado. Creen que es como una área cualquiera.</li> <li>• Mejorar la calidad de la materia prima.</li> <li>• Promover iniciativas del empleado para hacer cambios.</li> <li>• Mejorar comunicación.</li> </ul>

DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	ASPECTOS IMPORTANTES	SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS
<b>DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL / GERENTE/ WILBER HERNÁNDEZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones no definidas.</li> <li>• Cruces de información y de manejo de personal al obedecer a otros mandatos por no estar definidas las funciones.</li> <li>• No ver Desarrollo Organizacional como un Departamento.</li> <li>• Condiciones han sido una limitante: Local, Equipo y medios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le da seguimiento a la Planilla.</li> <li>• Elabora contratos de personal.</li> <li>• Revisa y documenta la Seguridad e Higiene Ocupacional.</li> <li>• Actualiza Expedientes</li> <li>• Maneja Paquete de Alimentación y Fondo para Trabajadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir bien el área y sus Funciones.</li> <li>• Definir el Nivel de Jerarquía y la competencia del Departamento.</li> </ul>
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ AREA DE INDUSTRIA/ SUB ÁREA EMPAQUE/ SALÓN DE EMPAQUE/ ENCARGADO DE EMPAQUE/ FERMIN MARTÍNEZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe una norma de producción que permita tener un nivel óptimo de productividad.</li> <li>• La falta de cajas es el mayor retraso en el área de empaque.</li> <li>• Se aceptan y procesan los ordenes de puros, pero los materiales de empaque no siempre están disponibles.</li> <li>• Respuesta tardía a solicitudes.</li> <li>• Condiciones de trabajo inadecuadas. Desmayos a menudo por exceso de calor.</li> <li>• No hay un botiquín de primeros auxilios.</li> <li>• No hay donde acomodar la gran variedad de cajas que llegan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los operarios trabajan por tarea.</li> <li>• Empaque le pasa a producción lo que se debe hacer para completar los pedidos.</li> <li>• También chequea la humedad relativa de los puros.</li> <li>• El Puro Orgánico no se fumiga. Se controla con frío, 20° bajo cero.</li> <li>• Se necesita una archivadora para guardar los documentos que en papel.</li> <li>• Mal carácter en la mayoría del personal.</li> <li>• Se lleva un kardex para saber la cantidad de puro que se fabrica en Ocotol, Nueva Segovia y Estelí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer normas para las diferentes marcas que se trabajan.</li> <li>• Tener más participación en las decisiones que deben de tomarse referente a los métodos de trabajo</li> <li>• Más apoyo por parte de la gerencia</li> <li>• Estandarizar en Honduras y Nicaragua las mismas normas</li> <li>• Ver si el salario del personal mejora, nivelando con las otras empresas, para que no haya tanta deserción</li> <li>• Se necesita ampliar el área.</li> </ul>

DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	ASPECTOS IMPORTANTES	SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ AREA DE INDUSTRIA/ SUB ÁREA EMPAQUE/ SALÓN DE EMPAQUE/ ASISTENTE DEL ENCARGADO DE EMPAQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Atrasos en los Materiales de Empaque.</li> <li>•Almacén de Embarque muy pequeño para preparar los bultos. Se pueden dar confusiones de marcas.</li> <li>•Mala comunicación para el envío de cajas.</li> <li>•Desorden de papeles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•A cargo de los materiales de empaque.</li> <li>•Revisa y pasa la orden de puros a Yessenia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesita un espacio más grande para preparar los embarques.</li> <li>• Planificación de los materiales de embarque y de los envíos de cajas.</li> <li>• Botiquines de primeros auxilios, ha habido muchos desmayos.</li> <li>• Adquirir Archivadores para ordenar la información de las órdenes.</li> </ul>
<b>DEPARTAMENTO DE FINANZAS/ GERENTE/ ARSENIO MOLINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•No hay una planificación de las operaciones a realizar.</li> <li>•Se manejan las operaciones financieras de PROTANIC</li> <li>•Acumulación de tareas</li> <li>•Falta de equipos tecnológicos y escases de un sistema contable.</li> <li>•Desorganización.</li> <li>•Falta de recursos humanos para realizar todas las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Apoya y asesora a la fábrica de Ocotil en la estructura de costos e informes externos.</li> <li>•Realiza compras.</li> <li>•Revisa todos los informes contables.</li> <li>•Realiza transferencias a PROTANIC.</li> <li>•Presupuesto para la producción.</li> <li>•Maneja fondo para cubrir necesidades de las empresas.</li> <li>•Coordina y contrata personal jurídico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Contratar más personal.</li> <li>•Delimitar y distribuir funciones.</li> <li>•Adquirir mejores equipos y sistemas contables.</li> <li>•Organizar el departamento</li> </ul>



DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	ASPECTOS IMPORTANTES	SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS
<p><b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ GERENTE/ RICARDO BLANDÓN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se cumple la programación de la producción.</li> <li>• No se maneja por escrito la toda información sobre la calidad de los puros.</li> <li>• En el área de capa se trabajan demasiadas marcas y existe mucho desorden.</li> <li>• Se necesitan mejorar las condiciones del ambiente para mantener el tabaco.</li> <li>• No se lleva un control muy exacto de las pesadas en preparación de materiales.</li> <li>• El descontrol aumenta cuando se interrumpen o se cambian las órdenes de producción.</li> <li>• Las cantidades del programa de producción no coinciden con lo que se está ofreciendo a los clientes.</li> <li>• Hay mucha rotación de boncheros debido a los constantes cambios de marcas.</li> <li>• Existe mucha inestabilidad laboral para la mano de obra. Tienen pocos beneficios.</li> <li>• En el área de Ruth no hay una norma al día. No se ponen tarea.</li> <li>• No todas las áreas utilizan formatos para el control de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La calidad obtenida en cuanto a tiro, combustión y fortaleza está registrada.</li> <li>• A veces supervisa también el trabajo en Ocotal.</li> <li>• Encargado de explicar a los nuevos trabajadores el ambiente y condiciones laborales.</li> <li>• El inventario general se hace una vez por mes.</li> <li>• Atender a clientes le consume tiempo.</li> <li>• Se pierde más por subsidios que si se hicieran unos boquetes en el cuarto de fumigación.</li> <li>• Se debe capacitar a los trabajadores sobre los riesgos laborales. Es mejor dar un consejo que un desembolso monetario.</li> <li>• La competencia obliga a mejorar las condiciones.</li> <li>• Existe un equipo de trabajo pero no un programa de reunión. No hay cultura de tocar los puntos por temporada, solo por ocurrencias se dan las reuniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner rótulos sobre las especificaciones en el área de manufactura.</li> <li>• Elaborar un manual de colores para capa para el área de clasificación y producción.</li> <li>• Contar con mejores materiales que cumplan con los requisitos de primera calidad.</li> <li>• Mejorar la comunicación con los altos mandos.</li> <li>• Trabajar más la educación social en los trabajadores.</li> <li>• Adecuar la iluminación en algunos salones.</li> <li>• Un manual de liga por cliente actualizado.</li> <li>• Refrigerios durante las reuniones, para mantener el ánimo y atención de los participantes.</li> </ul>

DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	ASPECTOS IMPORTANTES	SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ AREA DE INDUSTRIA/ SUB ÁREA EMPAQUE/ SALÓN DE EMPAQUE/ CONTROL DE KARDEX/ YESENIA TORUÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No están codificados los clientes ni los productos ni los materiales de empaque.</li> <li>• No tiene comunicación con el encargado de cajas de la fábrica de Honduras.</li> <li>• No se lleva en sistemas las órdenes de cajas que se van elaborando, solo hasta que ingresa a la bodega. Las órdenes de caja cuando la recibe solo llevan un registro de orden consecutivo y luego solo hace descarga. No hay un registro en Excel que quede verificado cuanto se pidió y cuanto se hizo de esa orden.</li> <li>• Si la orden se hace muy completa, el número de producto defectuoso que resultan retrasa esa orden completa.</li> <li>• Siempre los cambios son verbales y se los dice Ahmed y Wenceslao.</li> <li>• No hay registros de los puros que se piden en bodega y se fuman.</li> <li>• A veces se trabajan órdenes que no son prioridad.</li> <li>• Se hacen grandes volúmenes de producción que no van con la calidad que deberían ir por cuestión de trabajo contra el tiempo. Falta de programación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasa a contabilidad los resúmenes de puros y materiales para que los revise. Estas verificaciones solo se hacen a fin de mes.</li> <li>• Se encarga de hacer los pedidos de cajas a Honduras.</li> <li>• Las entradas se hacen con la producción diaria y las salidas con los reportes de embarques.</li> <li>• Los clientes están clasificados por sus respectivas marcas.</li> <li>• La orden de solicitudes de materiales a veces se atrasa hasta una semana, simplemente por cuestión de olvido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El inventario anual se considera demasiado grande. Podría hacerse semestral.</li> <li>• Entrega de un calendario de exportaciones para trabajar con mas orden.</li> <li>• Recepción de materiales y cajas con mayor prontitud que permita un trabajo más organizado.</li> <li>• Tener un sistema para el manejo de inventarios.</li> <li>• Mayor comunicación con la oficina de Ahgmed .</li> </ul>

DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	ASPECTOS IMPORTANTES	SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ AREA DE INDUSTRIA/ SUB ÁREA FABRICA/ CLASIFICACIÓN DE CAPA/ REVISADORA/ GLORIA VALLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se utilizan ningún formato para control de la información de la tarea, entradas y salidas de tabaco.</li> <li>• Condiciones del local no optimas (Ventilación e Iluminación).</li> <li>• Local muy pequeño. Se requiere de mayor espacio de trabajo para poder desarrollar las actividades de manera cómoda.</li> <li>• El botiquín de primeros auxilios no cuenta con la variedad básica y necesaria para atención inmediata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• También se sacan muestras de tabaco (Selección de materia prima limpia e Impecable de primera calidad).</li> <li>• Los servicios higiénicos están en mal estado.</li> <li>• Algunas trabajadoras padecen de asma y el problema se incrementa cuando trabajan ciertos tabacos con olor más fuerte de lo normal.</li> <li>• A largo plazo, la manipulación de tabaco provoca manchas y alergias en la piel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar una muestra de los diferentes colores de capa que se trabajan.</li> <li>• Uso de mascarillas.</li> <li>• Las que trabajan en el tabaco maduro, proporcionar al menos 1 vaso de leche porque el trabajo es muy fuerte. Otras compañías lo proporcionan.</li> </ul>
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ AREA DE INDUSTRIA/ SUB ÁREA FABRICA/ CLASIFICACIÓN DE CAPA/ RESPONSABLE/ MARITZA VÁSQUEZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se lleva un sistema informal de pedidos de nuevas órdenes (por papelitos).</li> <li>• El plan de producción no es formal, puede cambiar de un momento a otro</li> <li>• No se registra lo que entra</li> <li>• No hay seguridad en el área, no hay llavín, ni candado</li> <li>• Los materiales no están codificados</li> <li>• Los cambios se comunican de manera verbal al jefe de industria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se prepara conforme al plan de producción semanal, marcas que se van a producir, cantidades, etc.</li> <li>• Distribuye las tareas a las rezagadoras de capa</li> <li>• Lleva un control de rendimiento de capa</li> <li>• Reporte diario de total de vena.</li> <li>• Pasa todos estos reportes a inventario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el sistema de información.</li> <li>• Asegurar el departamento</li> <li>• Crear un plan de incentivo a las rezagadoras</li> <li>• Mejorar las condiciones laborales en esta área.</li> </ul>





DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	ASPECTOS IMPORTANTES	SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ AREA DE INDUSTRIA/ SUB ÁREA FABRICA/ CLASIFICACIÓN DE CAPA/ 2da RESPONSABLE/ ELIZABETH HERNÁNDEZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ubicación de las pacas y cajas debajo de las mesas incomoda las actividades.</li> <li>•Comportamiento del personal. La mayoría tiene mal carácter. No aceptan observaciones.</li> <li>•No todas las candelas se ubican en medio de la mesa, lo que provoca un problema de visibilidad.</li> </ul>		
<b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN/ AREA DE INDUSTRIA/ SUB ÁREA FABRICA/ SALÓN DE PRODUCCIÓN/ REVISADOR/ WILFREDO SOBALVARRO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mala planeación de la producción debido a cambios inesperados en la producción.</li> <li>•Se baja la eficiencia en cada cambio de marca o vitola de puro.</li> <li>•Frecuentemente hay escases de material preparado cuando se cambia la orden de producción.</li> <li>•Problemas en la vista de las personas de edad, bocheras o roleras.</li> <li>•Las muestras nos se programan y el material no se tiene a mano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Organiza el personal de producción.</li> <li>•Revisa los puros y da orientaciones para resolver problemas y fallas</li> <li>•Lleva un registro de producción diaria y uno semanal</li> <li>•Se coordina con el departamento preparación de materiales según las ordenes de producció</li> <li>•Está pendiente de la calidad de las capas</li> <li>•Lleva el control de subproducto</li> <li>•Le asigna las marcas más delicadas a los boncheros con más experiencia</li> <li>•Lleva un reporte diario de control de la calidad</li> <li>•Selecciona boncheros para realizar muestras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar la planeación de la producción para poder tener el material a tiempo y terminar cada orden que se empieza a producir.</li> <li>•Sacar el departamento de distribución de materiales del salón de producción.</li> <li>•Realizar exámenes visuales a las bocheras y roleras y brindar anteojos con facilidades de pago.</li> <li>•Programar mejor la elaboración de muestras para preparar el material con tiempo.</li> </ul>

<b>DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>PROBLEMAS IDENTIFICADOS</b>	<b>ASPECTOS IMPORTANTES</b>	<b>SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS</b>
<p><b>DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZAC IÓN Y LOGÍSTICA/ ALMACENES/ RESPONSABLE DE ALMACENES/ TRINIDAD BARRANTES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los reportes no se los pasan en digital.</li> <li>• No existe codificación de materiales, solo descripción.</li> <li>• La entrega de las tarjetas de salida de material, no se realiza en el momento, es muy tardía.</li> <li>• No se realiza inventario en el área de preparación de materiales.</li> <li>• No suelen informar inmediatamente de los traslados realizados entre cada área.</li> <li>• No se realizan de inmediato las entregas de factura cuando se realiza una compra de materia prima.</li> <li>• Existen equipos obsoletos para realizar el trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el control de abastecimiento de materia prima, realiza informes de todo lo que entra y lo que sale.</li> <li>• Realiza control de inventarios físicos en cada bodega de la empresa.</li> <li>• Realiza traslados entre bodegas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el flujo de información, capacitando a cada responsable de área para que manejen los reportes en Excel.</li> <li>• Codificar los materiales.</li> <li>• Coordinar mejor el trabajo con cada jefe de área.</li> <li>• Mejorar las condiciones del área.</li> <li>• Adquirir mejor tecnología en esta área, para hacer más eficaz el trabajo.</li> </ul>



DEPTO/ CARGO/ NOMBRE Y APELLIDO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	ASPECTOS IMPORTANTES	SUGERENCIA DE PARTE DE LOS ENTREVISTADOS
<b>DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN Y LOGÍSTICA/ ALMACENES/ RESPONSABLE ALMACEN DE MATERIAL DE EMPAQUE/ MARTHA SALGADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se realiza una verificación física del material después del embarque. Solo realizan las comparaciones con los reportes de Excel.</li> <li>• No existen órdenes de salidas de material de empaque, sino hasta que sale el embarque.</li> <li>• No se lleva codificación, ni saldos de inventario.</li> <li>• Si recibe mucho material al final de mes, no se realiza cierre de mes, a veces se ocupa el material inmediatamente, y no se le dan entrada en ese momento.</li> <li>• No realizan cierre al final del mes en conjunto con contabilidad.</li> <li>• Se comunican los cambios verbalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza inventario mensual del área, clasificado por cliente y por marca.</li> <li>• Le da salida a la lista de embarque.</li> <li>• Realiza reportes de entrada y salida de material de empaque y se entrega a contabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar un sistema que se lleve el inventario con más orden y al día.</li> <li>• Llevar registro del material que sale de la bodega de empaque, no cuando sale al embarque.</li> <li>• Mejorar el flujo de información con el resto de los colaboradores.</li> </ul>

## ANEXOS CAPÍTULO 4. INGENIERIA DEL TRABAJO

4.1 ESTUDIO DE TIEMPOS (FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LOS RESULTADOS) CD ADJUNTO

4.2 APOORTE ECONÓMICO (TABLA DE REMUNERACIONES POR FAMILIA DE MARCAS)

TABLA DE SALARIOS POR GRUPO DE MARCAS			
PUESTO: ANILLADORAS Y CELOFANEADORAS			
GRUPO 1.			
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	95.4464	<b>MARCAS</b>	
<b>PVU C\$</b>	0.039	CASA MAGNA	
<b>NORMA</b>	2475	CUMPAY	
<b>PVU C\$ (50%)</b>	0.058	EL PRIMER MUNDO	
<b>GRUPO 2.</b>			
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	95.4464	<b>MARCAS</b>	
<b>PVU C\$</b>	0.028	5 VEGAS	
<b>NORMA</b>	3400	HONDURAN, COSTA RICA, CUBAN	
<b>PVU C\$ (50%)</b>	0.042	CI ANNIVERSARY	LASA DE TORRES
		DON DUARTE	LA CAMPIÑA
<b>GRUPO 3.</b>			
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	95.4464	<b>MARCAS</b>	
<b>PVU C\$</b>	0.019	BLENDER'S GOLD	RESERVA ORGANICA
<b>NORMA</b>	4950	LA FLORIDITA	777
<b>PVU C\$ (50%)</b>	0.029	EL MEJOR ESPRESSO	NAVARRO
		FLOR DE JALAPA	OBSIDIAN
<b>GRUPO 4.</b>			
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	95.4464	<b>MARCAS</b>	
<b>PVU C\$</b>	0.035	HC	
<b>NORMA</b>	2698	PREMIERE SELECTION	
<b>PVU C\$ (50%)</b>	0.053	KING HABANO	HARVEST HABANO
		CASK STRENGHT	THOMPSON
<b>GRUPO 5.</b>			
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	95.4464	<b>MARCAS</b>	
<b>PVU C\$</b>	0.026	PLASENCIA	
<b>NORMA</b>	3687	INTENSO	
<b>PVU C\$ (50%)</b>	0.039	HARVEST SELECTION	LOS PRIMOS
		TABACOS	MAYORGA

TABLA DE SALARIOS POR GRUPO DE MARCAS						
PUESTO: EMPACADORAS						
GRUPO 1.						
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	101.1965	<b>MARCAS</b>				
<b>PVU C\$</b>	0.323	CASA MAGNA				
		RESERVA ORGANICA		CUMPAY		
<b>NORMA</b>	313	PLASENCIA		KING HABANO		
<b>PVU C\$ (50%)</b>	0.485	LA CAMPIÑA		PRIMERE SELECTION		
GRUPO 2.						
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	101.1965	<b>MARCAS</b>				
<b>PVU C\$</b>	0.323	5 VEGAS				
		INTENSO				
<b>NORMA</b>	313					
<b>PVU C\$ (50%)</b>	0.485					
GRUPO 3. MAZOS DE 10 PUROS						
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	101.1965	<b>MARCAS</b>				
<b>PVU C\$</b>	0.139	THOMPSON	BLENDER'S GOLD	DON DUARTE	TABACOS	
		LA FLORIDITA	EL MEJOR ESPRESSO	CI ANNIVERSARY		
<b>NORMA</b>	726	LOS PRIMOS	OBSIDIAN	EL PRIMER MUNDO		
<b>PVU C\$ (50%)</b>	0.209	HONDURAN, COSTA RICA, CUBAN		CASK STRENGHT		
GRUPO 4.						
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	101.1965	<b>MARCAS</b>				
<b>PVU C\$</b>	0.292	HC		777		
<b>NORMA</b>	346	HARVEST SELECTION		CASA DE TORRES		
<b>PVU C\$ (50%)</b>	0.439	MAYORGA	FLOR DE JALAPA	NAVARRO		

TABLA DE SALARIOS POR GRUPO DE MARCAS		  Tobacco Growers and Handmade Premium Cigar Manufacturers	
PUESTO: PLANCHADORAS			
GRUPO 1.			
SALARIO MÍNIMO	118	MARCAS	
PVU C\$	0.151		
		CASA MAGNA	
NORMA	780	CASK STRENGHT	
PVU C\$ (50%)	0.227	CUMPAY	
GRUPO 2.			
SALARIO MÍNIMO	118	MARCAS	
PVU C\$	0.143		
		5 VEGAS	
NORMA	825	FLOR DE JALA PA	
PVU C\$ (50%)	0.215	NAVARRO	
GRUPO 3. MAZOS DE 30 PUROS			
SALARIO MÍNIMO	118	MARCAS	
PVU C\$	0.135		
		BLENDER'S GOLD	
NORMA	876		
PVU C\$ (50%)	0.202		
GRUPO 4.			
SALARIO MÍNIMO	118	MARCAS	
PVU C\$	0.112		
		HC	MAYORGA
NORMA	1056	PLASENCIA	777
PVU C\$ (50%)	0.168	LA CAMPIÑA	RESERVA ORGANICA

### 4.3 MUESTREO DE TRABAJO (FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LOS RESULTADOS)

#### Datos del muestreo Piloto

Área: Empaque / Muestreo: Puesto - Anillado	Observaciones	
Actividades Productivas	Observ.	% P
Anillando	43	71.67
<sup>7</sup> Intercambiando información con el supervisor producción	4	6.66
Otras actividades productivas	0	0
Subtotal	47	
<b>Ni Total</b>	<b>60</b>	<b>78.33</b>
Actividades No Productivas	Observ.	% (1-P)
Esperando anillos o mazos	4	6.66
Platicando	1	1.66
Otras actividades no productivas	8	.13.33
Subtotal	13	21.67
<b>Ni Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
<b>Nr</b>	<b>261</b>	

Área: Empaque / Muestreo: Puesto - Celofaneado	Observaciones	
Actividades Productivas	Observ.	% P
Celofaneando	46	76.67
Intercambiando información con el supervisor producción	0	0
Otras actividades productivas	1	1.66
Subtotal	47	
<b>Ni Total</b>	<b>60</b>	<b>78.33</b>
Actividades No Productivas	Observ.	% (1-P)
Esperando puros o celofanes	5	8.33
Platicando	3	5
Otras actividades no productivas	5	8.33
Subtotal	13	21.67
<b>Ni Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
<b>Nr</b>	<b>261</b>	

<sup>7</sup> Cambios de marcas, vitolas, medidas de los celofanes y control de la producción individual.

Área: Empaque / Muestreo: Puesto – Empacado de cajas	Observaciones	
<b>Actividades Productivas</b>	<b>Observ.</b>	<b>% P</b>
Empacando en cajas	38	63.34
Ajustando celofanes a los puros	2	3.33
Re-trabajo de cajas mal empacadas	8	13.33
Otras actividades productivas	0	0
Subtotal	48	
<b>Ni Total</b>	<b>60</b>	<b>80</b>
<b>Actividades No Productivas</b>	<b>Observ.</b>	<b>% (1-P)</b>
Esperando material de empaque	2	3.34
Platicando	5	8.33
Otras actividades no productivas	5	8.33
Subtotal	12	20
<b>Ni Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
<b>Nr</b>	<b>246</b>	

Área: Empaque / Muestreo: Puesto – Celofaneado de cajas	Observaciones	
<b>Actividades Productivas</b>	<b>Observ.</b>	<b>% P</b>
Celofaneando cajas	12	40
Re-trabajo de cajas mal celofaneadas	1	3.33
Otras actividades productivas	13	43.33
Subtotal	26	86.67
<b>Ni Total</b>	<b>30</b>	<b>80</b>
<b>Actividades No Productivas</b>	<b>Observ.</b>	<b>% (1-P)</b>
Esperando cajas o celofanes	1	3.33
Platicando	1	3.33
Otras actividades no productivas	2	6.67
Subtotal	4	13.33
<b>Ni Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Nr</b>	<b>178</b>	



**Datos del muestreo de la segunda ronda**

Área: Empaque / Muestreo: Puesto - Anillado	Observaciones	
Actividades Productivas	Observ.	% P
Anillando	304	80
<sup>8</sup> Intercambiando información con el supervisor producción	9	2.37
Otras actividades productivas	14	3.68
Subtotal	327	<b>86.05</b>
<b>Ni Total</b>	<b>380</b>	
Actividades No Productivas	Observ.	% (1-P)
Esperando anillos o mazos	13	3.42
Platicando	15	3.95
Otras actividades no productivas	25	6.58
Subtotal	53	<b>13.95</b>
<b>Ni Total</b>	<b>380</b>	<b>100</b>
<b>Nr</b>	<b>185</b>	

Área: Empaque / Muestreo: Puesto - Celofaneado	Observaciones	
Actividades Productivas	Observ.	% P
Celofaneando	215	85.32
Intercambiando información con el supervisor producción	0	0
Otras actividades productivas	1	0.4
Subtotal	216	<b>85.72</b>
<b>Ni Total</b>	<b>252</b>	
Actividades No Productivas	Observ.	% (1-P)
Esperando puros o celofanes	12	4.76
Platicando	8	3.17
Otras actividades no productivas	16	6.35
Subtotal	36	<b>14.28</b>
<b>Ni Total</b>	<b>252</b>	<b>100</b>
<b>Nr</b>	<b>188</b>	

<sup>8</sup> Cambios de marcas, vitolas, medidas de los celofanes y control de la producción individual.

Área: Empaque / Muestreo: Puesto – Empacado de cajas		Observaciones	
Actividades Productivas		Observ.	% P
Empacando en cajas		204	82.26
Ajustando celofanes a los puros		3	1.21
Re-trabajo de cajas mal empacadas		9	3.63
Otras actividades productivas		0	0
Subtotal		216	<b>87.10</b>
<b>Ni Total</b>		<b>248</b>	
Actividades No Productivas		Observ.	% (1-P)
Esperando material de empaque		8	3.23
Platicando		11	4.44
Otras actividades no productivas		13	5.23
Subtotal		32	<b>12.90</b>
<b>Ni Total</b>		<b>248</b>	<b>100</b>
<b>Nr</b>		<b>173</b>	

Área: Empaque / Muestreo: Puesto – Celofaneado de cajas		Observaciones	
Actividades Productivas		Observ.	% P
Celofaneando cajas		48	56.46
Re-trabajo de cajas mal celofaneadas		2	2.35
Otras actividades productivas		21	24.71
Subtotal		71	<b>83.52</b>
<b>Ni Total</b>		<b>85</b>	
Actividades No Productivas		Observ.	% (1-P)
Esperando cajas o celofanes		3	3.53
Platicando		7	8.24
Otras actividades no productivas		4	4.71
Subtotal		14	<b>16.48</b>
<b>Ni Total</b>		<b>85</b>	<b>100</b>
<b>Nr</b>		<b>178</b>	

#### 4.4 DIAGRAMA DE RECORRIDOS Y LEYENDA

##### **Observaciones**

Los planos mostrados a continuación no presentan escala alguna, debido a conveniencia de impresión. Dentro del cd adjunto se encuentra el plano original en escala 1:100 y sus distribuciones respectivas.

##### **Leyenda**

###### ***Transportes***

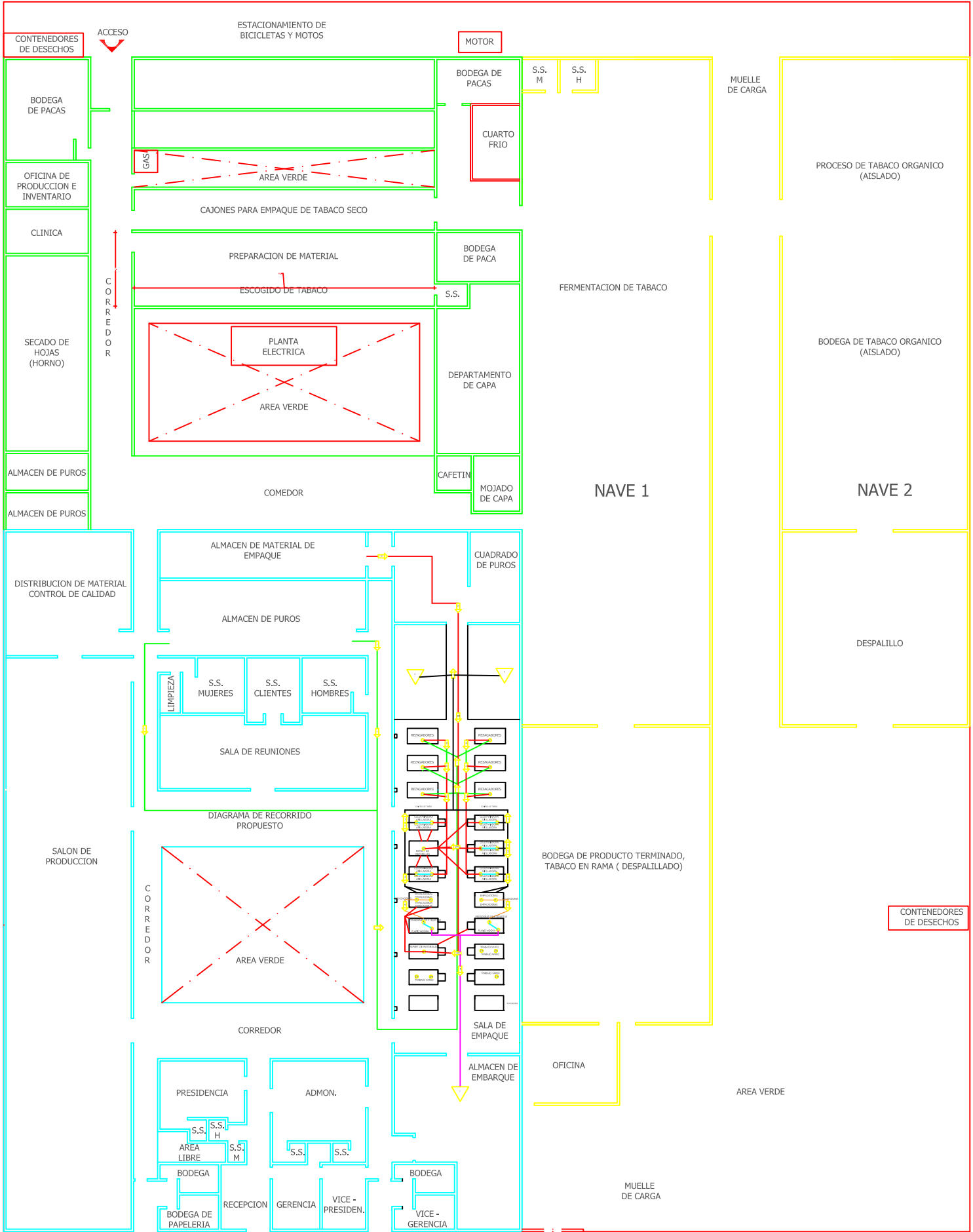
1. Traslado Puros añejados hacia rezagado
2. Traslado Puros Rezagados a Mesas de anillado y celofaneado
- 2M. Traslado de material de Empaque a Mesas Repartidoras
3. Traslado Puros Celofaneados a: Mesas de Empacado o a Almacenaje para esperar por Material de Empaque
4. Traslado Cajas llenas hacia mesa de planchados
5. Traslado Cajas Planchadas a Almacén de Embarque

###### ***Operación***

1. Rezagado
- 1M. Preparado de Material de Empaque
2. Anillado
- 2M. Trabajado Vario que complementa a las operaciones Principales
3. Celofaneado
4. Empacado
5. Pegado de Etiquetas
6. Planchado

###### ***Almacenaje***

1. Almacenaje Temporal para Puros Celofaneados pero no Empacados en Cajas
2. Almacenaje Final de Producto Terminado en Almacén de Embarque



Arq. Joel Quiñonez

NOTA:  
 NAVE PRINCIPAL: 3606 m<sup>2</sup>  
 NAVE 1: 1200 m<sup>2</sup>  
 NAVE 2: 818 m<sup>2</sup>  
 ESCALA: 1: 100

PLANO IMPRESO EN HOJA CARTA: SIN ESCALA





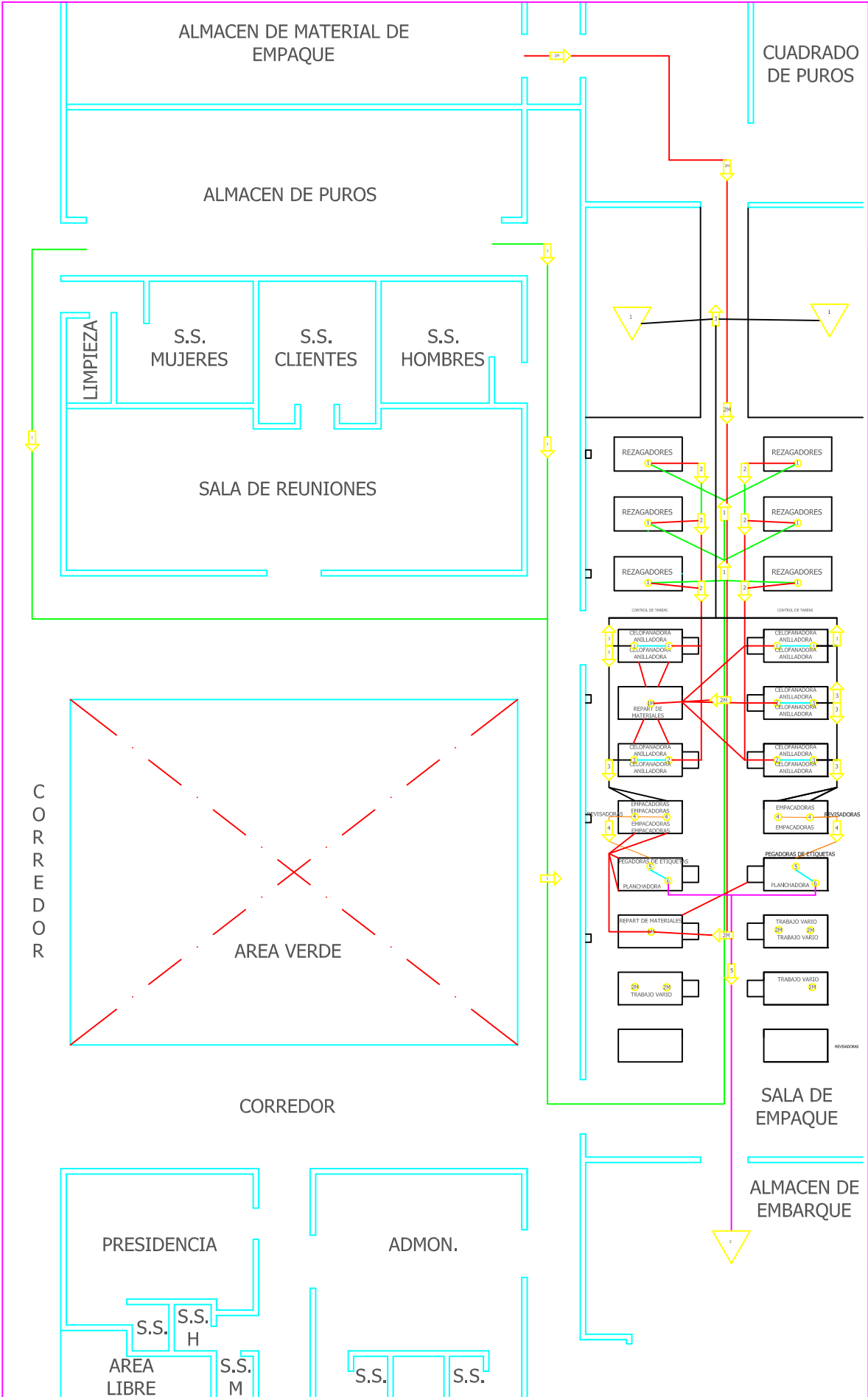
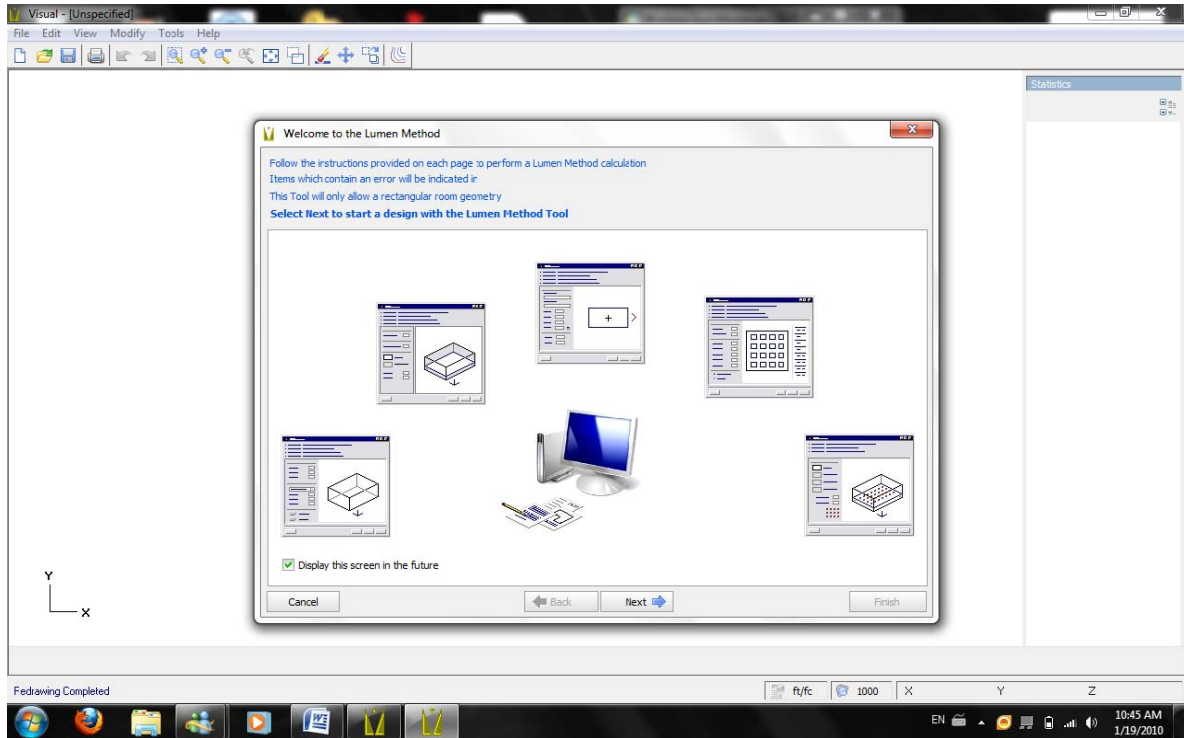


DIAGRAMA DE RECORRIDO PROPUESTO

ESCALA: 1: 100

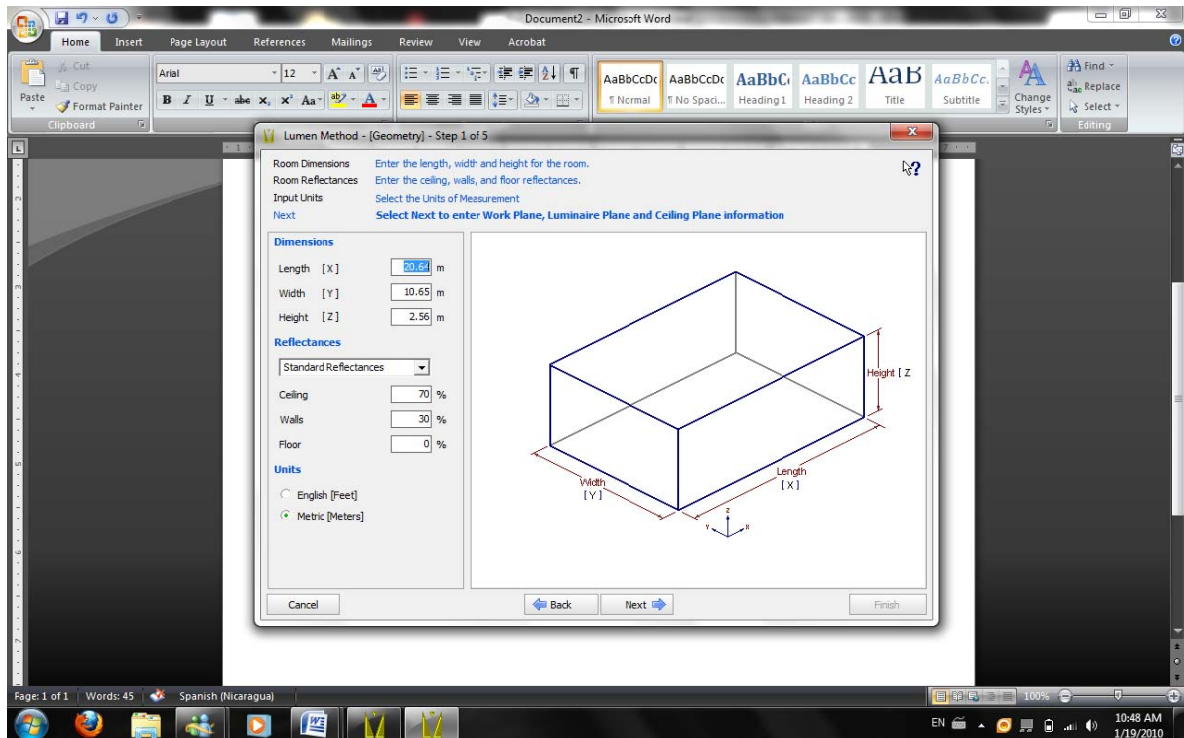
PLANO IMPRESO EN HOJA CARTA: SIN ESCALA

## 4.5 CONDICIONES LABORALES (ILUMINACIÓN PROCEDIMIENTO VISUAL SOFTWARE)



Se presenta el wizard o asistente para utilización del Método Lumen, una herramienta de interfaz sencilla donde se introducen los datos y especificaciones del estudio. A este asistente se le da Next para empezar a introducir los datos. Son 5 Pasos sencillos:

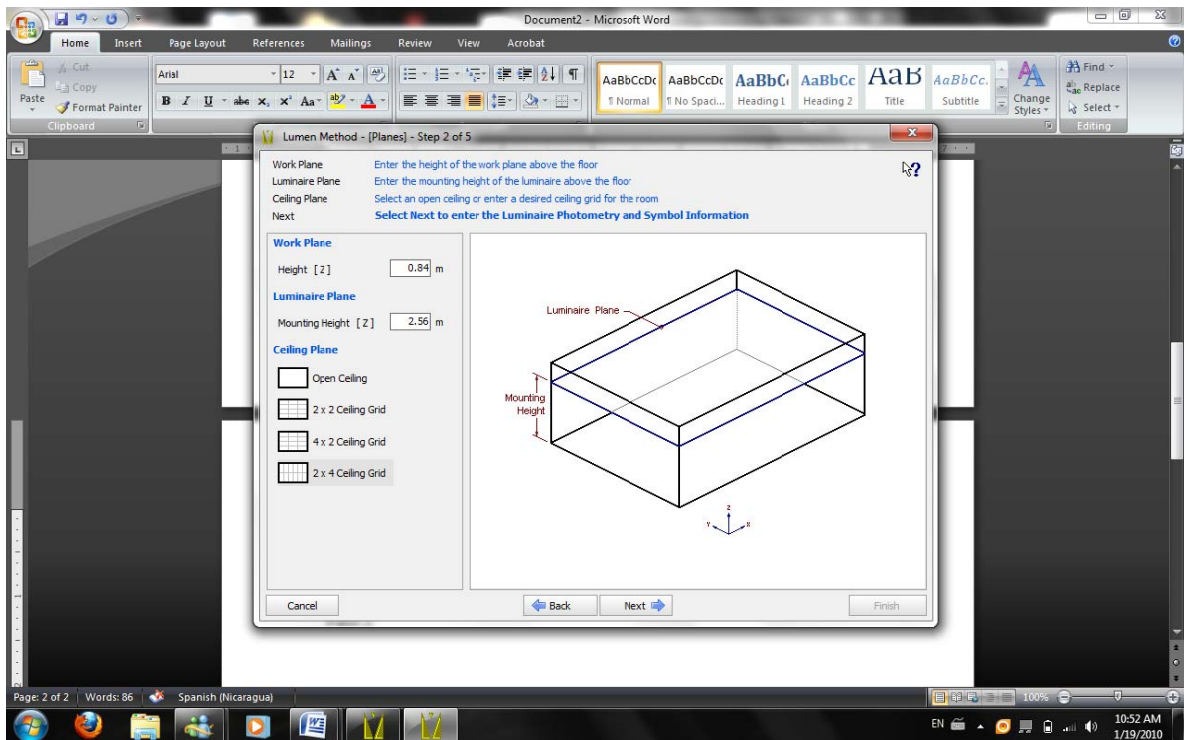
### Paso 1: Geometría



Se Introducen los Datos siguientes:

- **Dimensiones:** Largo (20.64 m), Ancho(10.65 m), Alto (2.56 m)
- **Reflectancias o RCR:** Techo (70%), Paredes (30%) y Piso (0%)
- **Unidad de Medida:** metros

## Paso 2. Planos

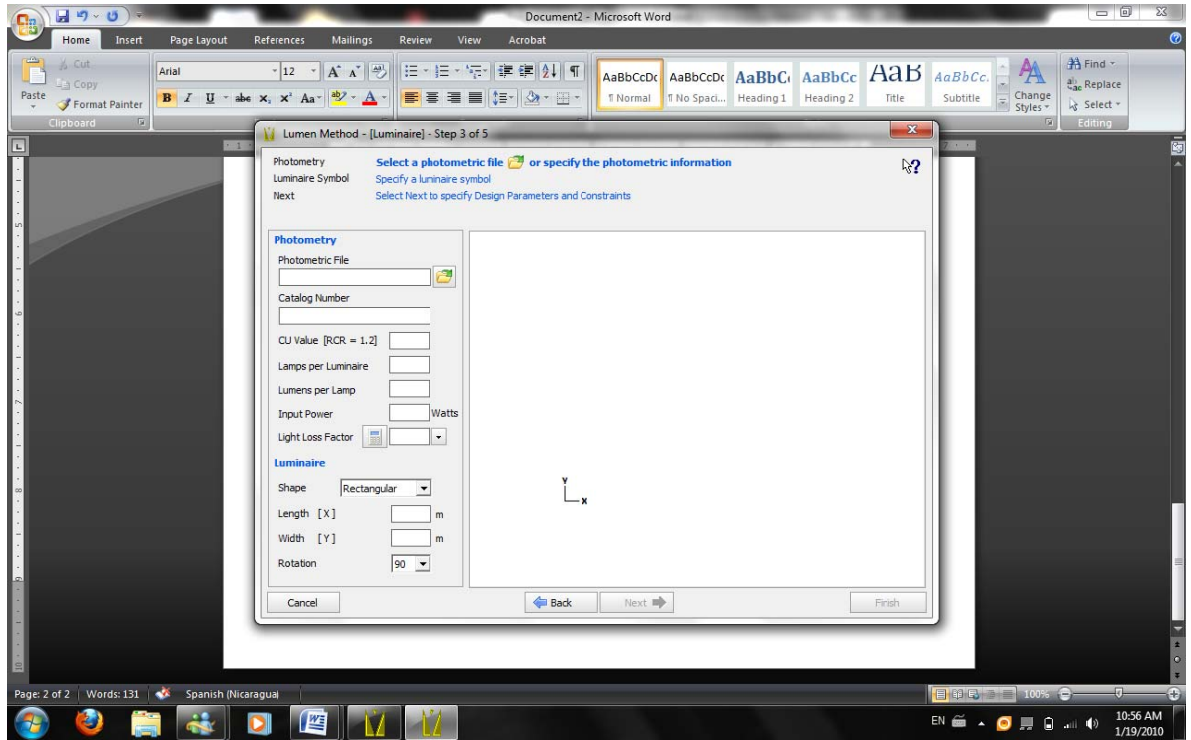


Se Introducen los Datos siguientes:

- **Plano de Trabajo:** 0.84 m (Altura de la mesa de trabajo)
- **Plano de Luminaria:** 2.56 m (Altura de Montaje de la Lámpara)
- **Plano del Cielo Raso:** Rejillas de Cielo Raso 2 x 2

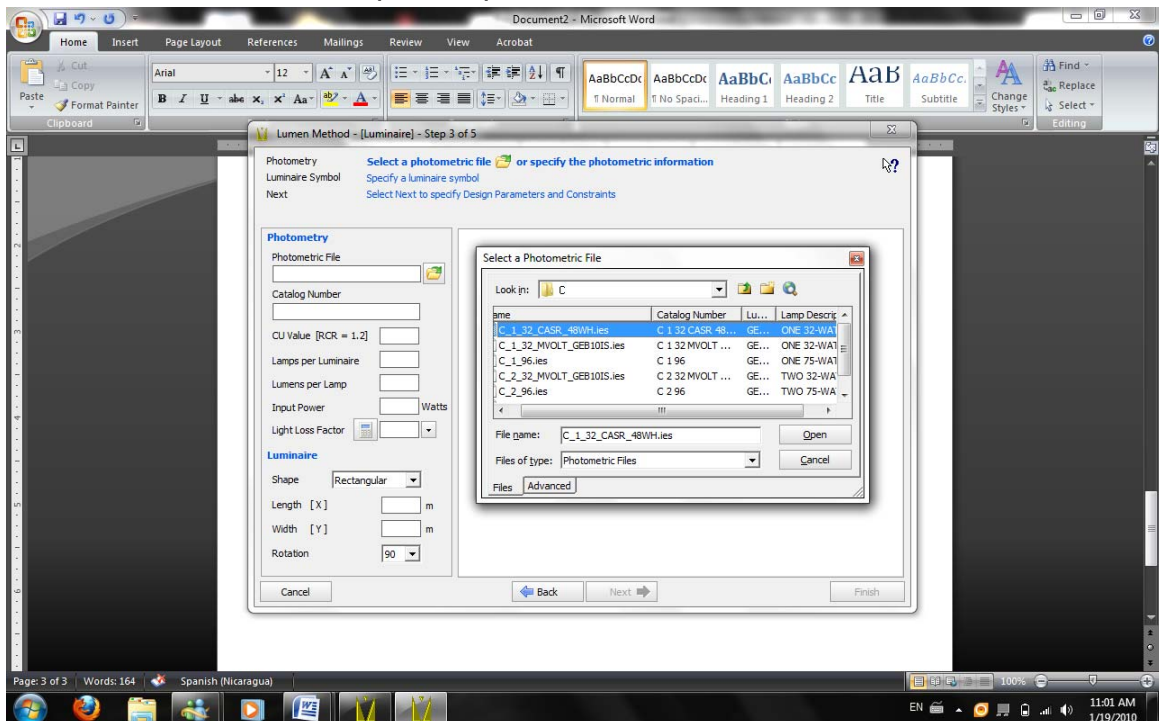


### Plano 3. Luminaria

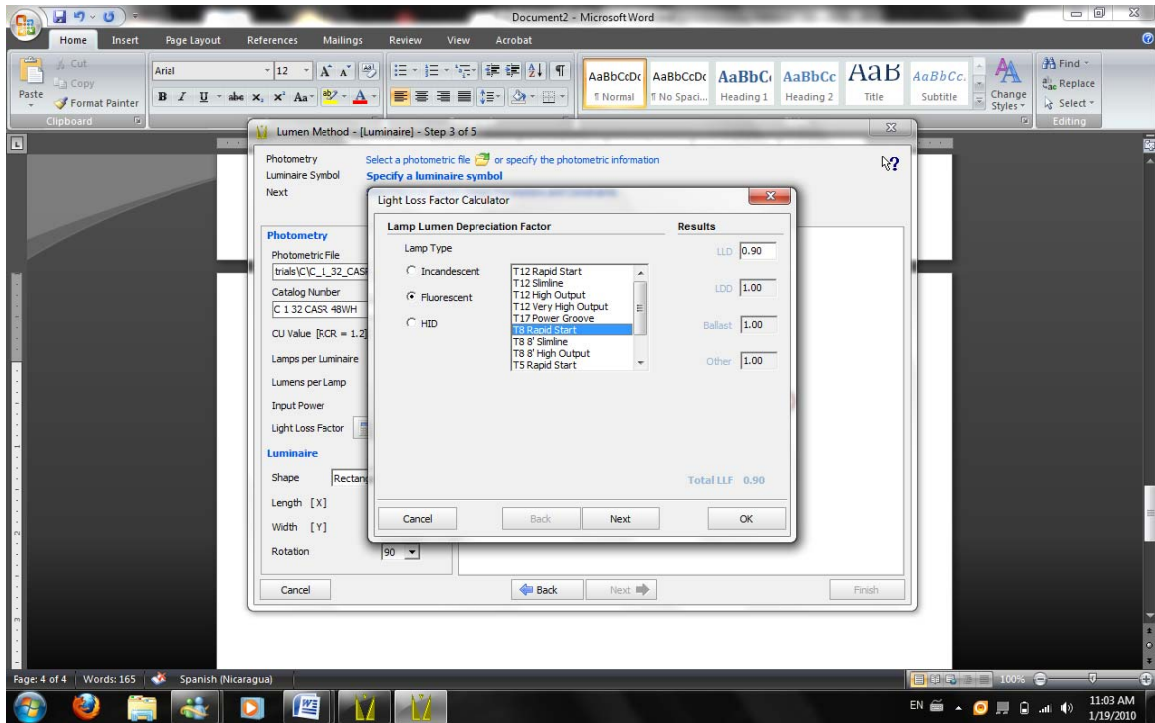


Se Introducen los Datos siguientes:

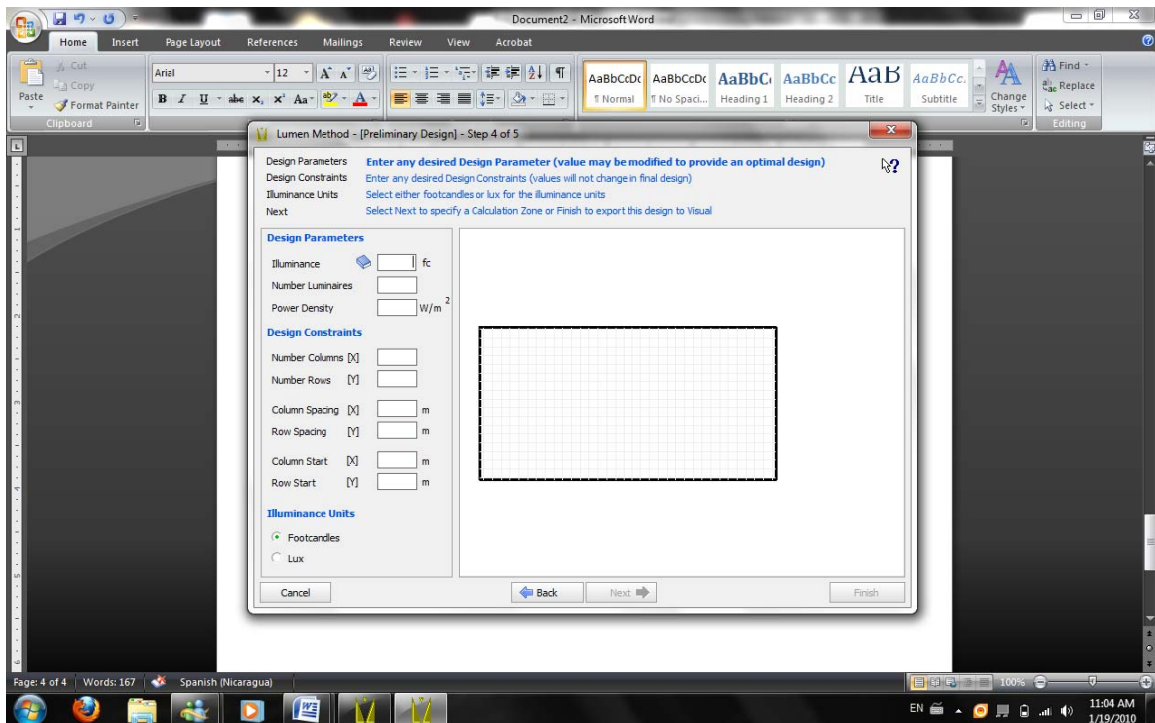
- **Photometria:** Se selecciona el tipo de luminaria, el fabricante, el número de luminarias por lámpara.



- **Ligth Loss Factor:** Factor de Perdida de Luz (por suciedad).

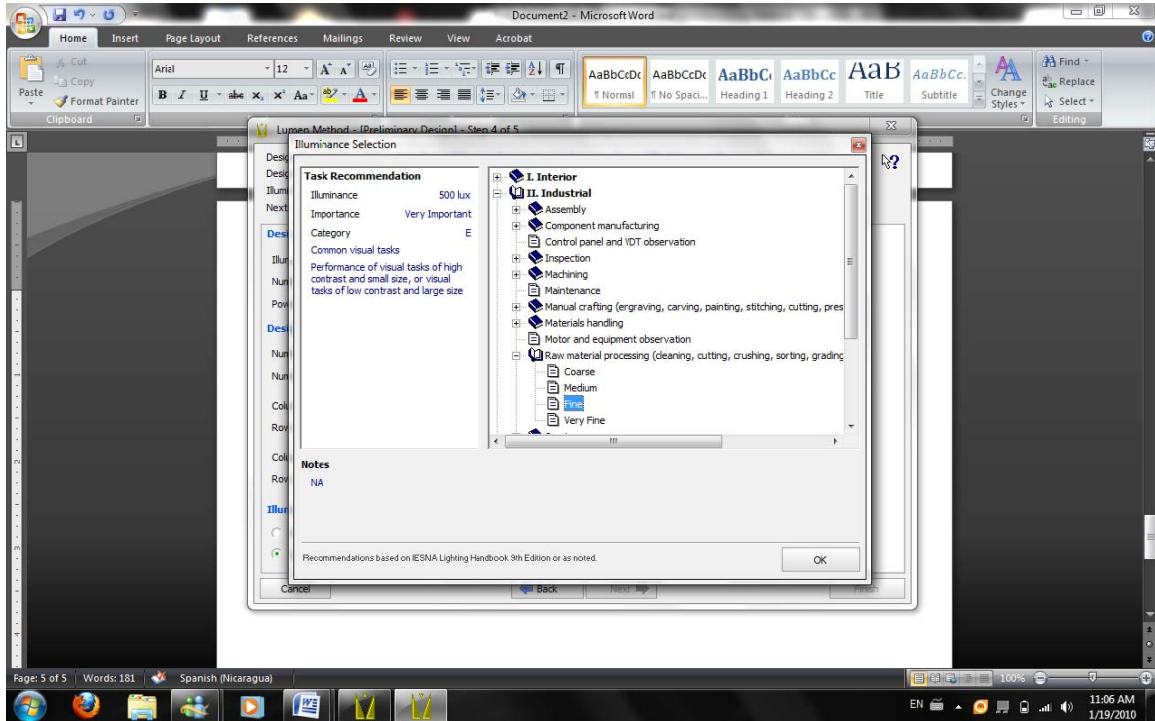


#### Paso 4. Diseño Preliminar



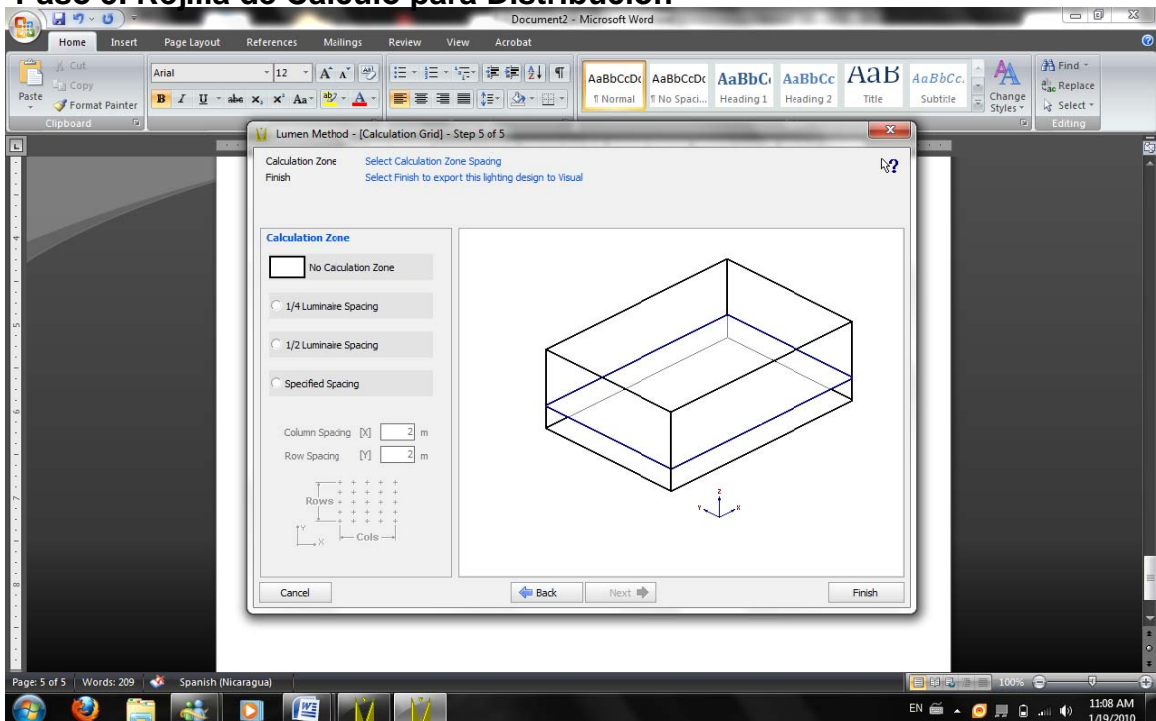
Se introducen los Sigüientes Datos:

- Parámetros de Diseño:
  - Iluminacia:



- Restricciones de Diseño.
- Unidades de Iluminancia

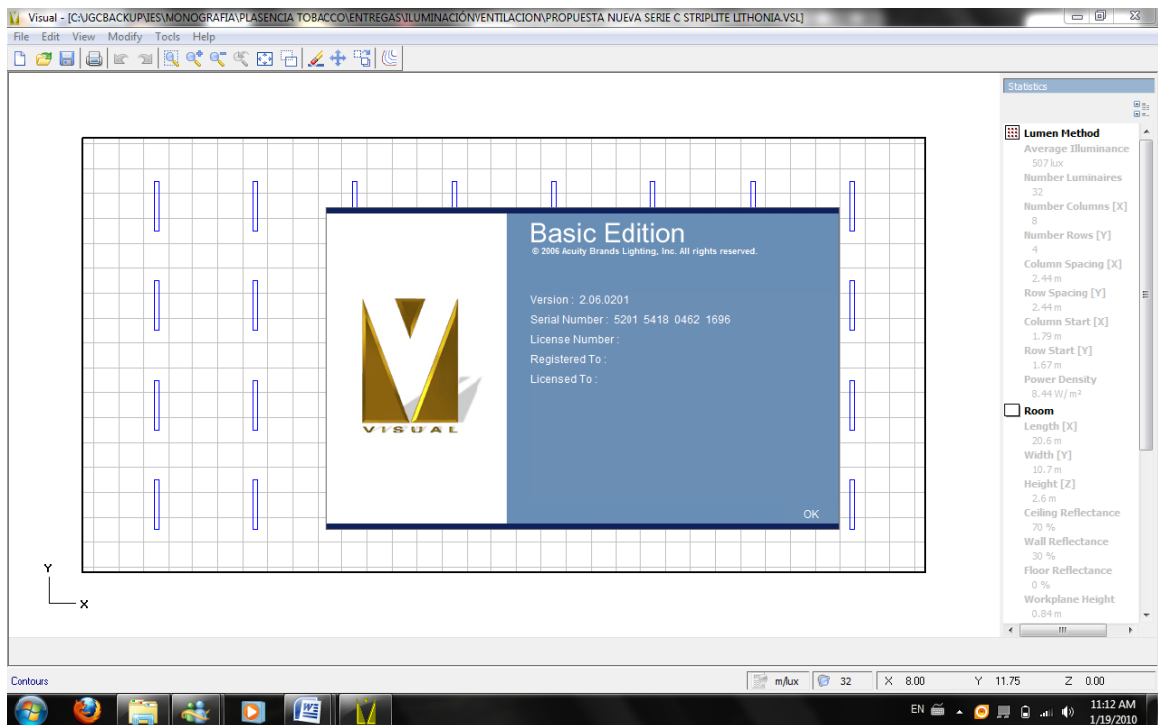
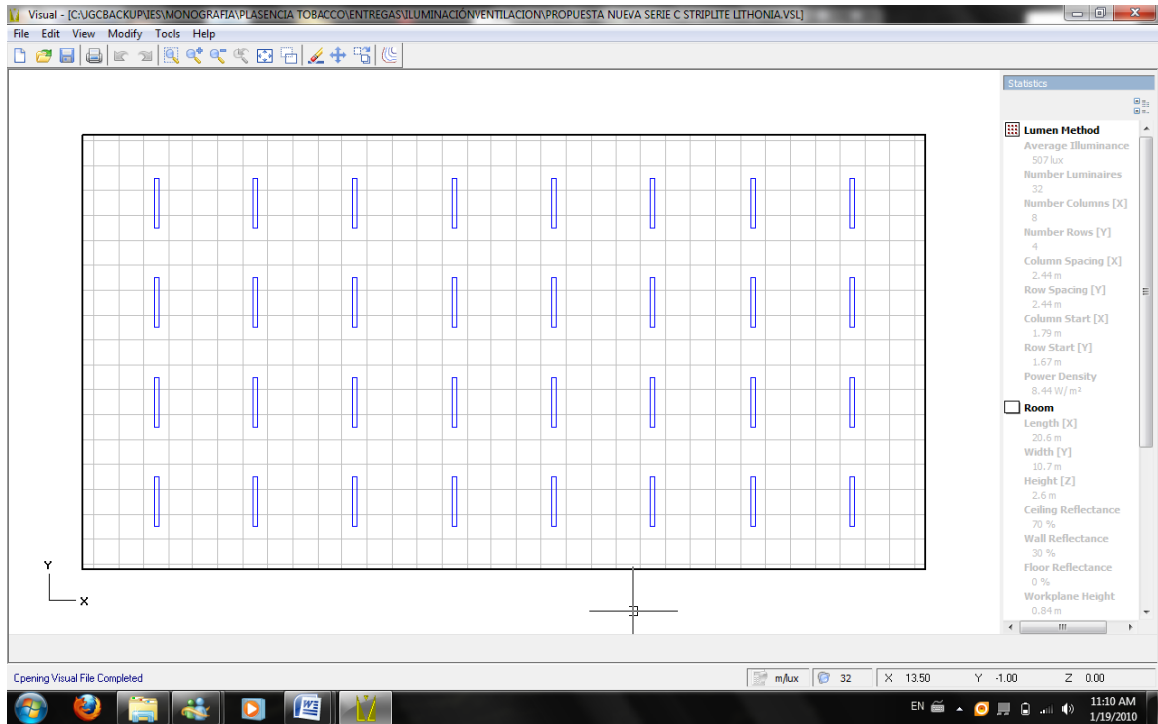
### Paso 5. Rejilla de Cálculo para Distribución



Se Introducen los Sigüientes Datos:

- **Espacio entre Zonas:** Sin Calculo de Espacios

**RESULTADOS: Distribución Final del Luminarias.**



#### 4.6 CONDICIONES LABORALES (TABLA DE CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE ILUMINACIÓN)

ALTURA DEL LOCAL	TIPO DE ILUMINACIÓN	DISTANCIA ENTRE LUMINARIAS
Hasta 4 metros	Extensiva	$D \leq 1.6 h$
De 4 a 6 metros	Semi Extensiva	$D \leq 1.5 h$
De 6 a 10 metros	Semi Intensiva	
Más de 10 metros	Intensiva	$D \leq 1.2 h$

h: Altura de Iluminación sobre el plano de Trabajo

D: Distancia entre luminarias

#### 4.7 CONDICIONES LABORALES (CALCULO DEL NÚMERO DE RENOVACIONES DE AIRE POR HORA)

Procedimiento para determinar el número de renovaciones de aire por hora.

##### 1. Determinar la Transmisión de calor de Paredes y Techo

###### a. Paredes

PARE D	MATERIAL	DIMENSIONE S (b x a) metros	ARE A m <sup>2</sup>	AREA ABIERT A	ARE A UTIL	ESPEO R metros
NORT E	PLAYWOO D	7.28 X 2.56	18.63		18.63	0.08
	LADRILLO	3.37 x 2.56	8.63	1.65	6.98	0.20
SUR	LADRILLO	10.65 X 2.56	27.26	5.07	22.19	0.15
OESTE	PLAYWOO D	20.64 X 2.56	52.84	2.24	50.6	0.06
ESTE	LADRILLO	20.64 X 1.49	30.75	1.45	29.3	0.17
	PLAYWOO D	20.64 X 1.07	22.08	4.21	17.87	0.06

PARED	MATERIAL	AREA UTIL	COEF. CALENTAMIENTO SOLAR	Transmisión de Calor Kcal/ Hora
NORTE	PLAYWOOD	18.63	6.8	126.68
	LADRILLO	6.98	7.2	50.26
SUR	LADRILLO	22.19	7.2	159.77
OESTE	PLAYWOOD	50.6	74	3744.4
ESTE	LADRILLO	29.3	61	1787.3
	PLAYWOOD	17.87	74	1322.38
<b>Total</b>				<b>7190.79</b>

b. Techo

MATERIAL	AREA m <sup>2</sup>	COEF. CALENTAMIENTO SOLAR	Transmisión de Calor Kcal/ Hora
Zinc	219.816	375 Kcal/ m <sup>2</sup> H	82431

**2. Calor Proveniente de las Personas**

DESCRIPCIÓN	COEF CALENTAMIENTO	CANT. PERSONAS	Transmisión de Calor Kcal/ Hora
Trabajo Ligero de pie	190 Kcal/ H	5	950
Trabajo sentado, movimiento moderado de brazos y tronco	125 Kcal/ H	2	250
Trabajo de pie en Mostrador	150 Kcal/ H	28	4200
<b>Total</b>			<b>5400</b>

**3. Calor proveniente de las lámparas**

64lamp\*32Watts/lamp = 1,760.96 kcal/hr

**4. Ventilación Necesaria**

\_\_\_\_\_

Total Transmisión de Calor: 95021.79

**5. Número de Renovaciones de Aire por hora**

\_\_\_\_\_

Dimensiones del Local: 20.64 X 10.65 X 2.56

Dimensiones: 562.63 m<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_

## GLOSARIO JERGA DE PUROS

**Anilla:** Aro de papel, impreso con la marca, que se enrolla alrededor del cigarro. Algunas cajas contienen puros sin anilla.

**Anillado:** Operación de colocación de la anilla al cigarro en la fábrica. También puede referirse a un cigarro “anillado” en su presentación, es decir, que lleva anilla, en contraposición a cigarro “sin anilla”.

**Añejamiento:** Periodo durante el cual los cigarros recién elaborados reposan en cuartos revestidos de anaqueles de cedro, los llamados escaparates, donde la humedad está controlada. Esto permite que se entremezcle el aroma de los distintos tabacos presentes en el puro.

**Aroma:** Olor del cigarro. En la cata en crudo, se aprecia por separado el olor del tabaco capero y de la tripa. En la combustión se desarrollan y perciben diferentes olores. En la descripción de las características organolépticas mediante notas de cata, en relación con los distintos aromas, se utilizan por asociación de recuerdo olfativo, al igual que en la enología, los nombres de sustancias o cuerpos, como cuero, vegetales, especies, etc.

**Aspecto exterior:** El aspecto externo del cigarro. Es uno de los aspectos que se evalúan durante las degustaciones de cigarros.

**Banda:** Hoja que envuelve la tripa del puro; por encima del capote solo se coloca la capa. También conocida como capote.

**Bunche:** Sinónimo de tirulo. Tiene su origen en la voz inglesa “to bunch” que significa reunir, agrupar o formar un manojo. Con la utilización de máquinas tiruleras o bunch machines, se españolizó el término, denominándose al tirulo en castellano bunche o buncho.

**Calibrador:** Tablilla de madera con un agujero de una determinada medida en el centro, por el cual se hace pasar el cigarro para comprobar que su grosor es el correcto. También se aplica al grosor de un cigarro, a su diámetro. Se mide en 1/64 de pulgada (2,54 cm) y en milímetros.

**Calibre:** El diámetro de un puro. Puede ser fino, mediano o grueso. Se mide en 1/64 de pulgada. 1 pulgada = 2.5 mm.

**Calibre fino:** Cigarros con un grueso inferior al del cepo 40 (15,87 mm).

**Calibre grueso:** Cigarros con un grueso superior al del cepo 45 (17,87 mm)

**Calibre medio:** Cigarros con un grueso comprendido entre el calibrador 40 y 45 ambos inclusive.

**Camada:** Cada una de las capas o pisos de cigarros que se superponen en una caja.

**Capa:** Hoja externa y de mayor calidad, textura y elasticidad de un puro que le dan su aspecto y su color; recubre el alma del cigarro, o tirulo. Desde la plantación sigue un proceso distinto al de las hojas interiores. La capa no cuenta demasiado en el sabor general del cigarro.

**Cedro:** Tipo de madera con la que se hacen las cajas, también los humidores y los escaparates para la perfecta conservación de los cigarros.

**Combustibilidad:** forma y manera de arder un cigarro. Es uno de los aspectos que se evalúan durante las degustaciones de los cigarros. También, combustión.

**Combustión:** Modo en que arde un puro. Es un factor importante que debe tenerse en cuenta al adquirir un puro.

**Corona:** Piso foliar de la parte superior de la planta del tabaco. Da hojas de tipo ligero o fortaleza 3. De aquí sale el tabaco más fuerte de la planta.

**Cortapuros:** Pequeña guillotina para abrir el agujero por el cual se aspira el humo en el extremo del cigarro sin estropearlo. Existen múltiples formas y modelos.

**Cuchilla (CHAVETA):** Tipo de cuchilla, de forma semicircular, que utiliza el torcedor para recortar las hojas de los cigarros durante el torcido.



**Curación:** Proceso de secado, fermentación y añejamiento que se le da a la hoja del tabaco para que se pueda fumar, una vez se ha elaborado el cigarro; las hojas del tabaco empleadas en la elaboración de cigarros manuales se curan o deshidratan al aire en el interior de las casas de tabaco. Y es el veguero quien controla las condiciones ideales de temperatura y humedad durante 50 días aproximadamente.

**Despalillar:** Extraer la nervadura central o "palillo" de las hojas de tabaco. Se requiere una gran habilidad manual para hacerlo rápidamente y sin dañar la hoja. Suelen hacerlo las mujeres y se les llama "despalilladoras".

**Despalillo:** Supresión de parte de la vena central de las hojas de tabacos de tripa y completa en tabacos caperos; también sala de despalillo, es la sala donde se procede a despalillar las hojas.

**Desnudo:** Término que designa los puros que no vienen envueltos en celofán, ni dentro de un tubo.

**Fábrica:** Edificio e instalaciones donde tiene lugar la elaboración y el envasado de cigarros

**Fermentación:** Proceso por el cual el tabaco, mediante el calor que generan las mismas hojas, desprende nicotina y también otros componentes, cambia de color y adquiere casi todo su sabor. También llamado "curación" o "sudor".

**Fortaleza:** Grado de fuerza del impacto que se experimenta en cada bocanada.

**Galera:** Sala de la fábrica, donde los torcedores elaboran los puros. Suele ser muy amplia, con mesas y bancos corridos.

**Guillotina:** Instrumento que usa el torcedor para cortar la punta del cigarro y dejarlo a su medida correcta.

**Habano:** Denominación que se da a todos los puros elaborados en la Isla de Cuba.

**Higrómetro:** Instrumento para medir la humedad relativa, que puede utilizarse en un deshumidificador.

**Liga o ligada:** Combinación de hojas de tabaco para cada puro. Es la fórmula de la composición de cada cigarro, obtenida según las especificaciones que se fijan por la mezcla de distintas hojas que forman el cigarro, en función de la variedad de planta, piso foliar que ocupa, origen geográfico, etc... El carácter de un puro depende de esta mezcla, que puede incluir tabacos de varios países, cosechas y años diferentes. El objetivo del mezclador es obtener una liga de sabor agradable.

**Ligero:** Un tipo de tabaco, también llamado “fortaleza 3”. Son las hojas que crecen en la parte superior de la planta. Aportan, por encima de todo, fortaleza a la ligada.

**Mazo:** Grupo de unas veinte hojas que se atan por el extremo del tallo. Constituye la medida utilizada durante el procesamiento y la selección del tabaco.

**Moja:** Proceso por el cual se rocía el tabaco con agua pura después de haberse dejado secar. Las hojas se humedecen para facilitar su manipulación.

**Oreo:** Reposo que se da a las hojas de tabaco tras la moja.

**Paca:** Cada uno de los embalajes de sacos en los que se guardan las hojas de tabaco destinadas a tripa o capa.

**Palillo:** Nervadura central de la hoja que se extrae durante el despalille.

**Parrilleros:** Los anaqueles donde se depositan las hojas para el oreo.

**Picadura:** Recortes de tabaco que se utilizan como tripa para puros de precio económico.

**Pie:** Extremo del puro que se enciende.

**Pilones:** Pilas altas en que se amontonan las hojas de tabaco, con el fin de que la temperatura aumente en su interior y se inicie así la primera fase de fermentación.

**Primera fermentación:** Proceso de apilamiento de las hojas en pilones, sin exceder los 35° centígrados. De esta forma, se elimina el cloro, amoníaco y azúcares. Este proceso beneficia las hojas de forma natural con la formación de aromas y sabores.

**Puro:** Cigarro. De la expresión “puro Habano”, es decir, genuino cigarro cubano.

**Rezago:** Clasificación en la fábrica de las hojas de capa por tamaño, color y textura. Esta operación la llevan a cabo mujeres llamadas rezagadas o clasificación.

**Rolero:** La persona que envuelve el cuerpo del puro en tabaco en la capa.

**Sabor:** El sabor del cigarro encendido. Es uno de los aspectos que se evalúan durante las degustaciones de cigarros.

**Secado:** Proceso natural al que se somete las hojas de tabaco recién cosechados para que, paulatinamente, pierdan toda la humedad que contienen. En esta operación pueden llegar a perder el 85% de su peso.

**Seco:** Un tipo de tabaco, también llamado “fortaleza 2”. Son hojas que crecen en la parte media de la planta. Aportan, sobre todo, aroma y sabor a la ligada.

**Segunda fermentación:** apilamiento de las hojas en grandes pilas o burros sin sobrepasar los 42° centígrados. De esta forma, se contribuye a refinar más su sabor y aroma.

**Sello de Garantía:** Sello de papel que cierra la tapa de la caja de puros. Se estableció en julio de 1912.

**Semillero:** El terreno donde se plantan las semillas de tabaco y se desarrollan las plantas hasta que son lo suficientemente grandes y fuertes como para ser trasplantadas a los campos de tabaco.

**Tabaco:** Nombre común de la "Nicotina Tabacum", planta solanácea de la que se obtienen las hojas para elaborar los cigarros. En Cuba, a los puros se les llama tabacos.

**Tabla de rolar:** La tabla de madera sobre la cual elabora los cigarros el torcedor.

**Tiro:** Resistencia que opone el puro cuando se inhala. Es un factor importante que debe de tenerse en cuenta a la hora de adquirir un puro.

**Roleado:** Confección en sí del cigarro, enrollando (torciendo) las hojas del tabaco.

**Rolero:** La persona que enrolla el tabaco; también se le llama tabaquero o bonchero.

**Tripa:** Mezcla de tabaco seco, volado y ligero que constituye el cuerpo del puro y que queda envuelta por el capillo y la capa. En la mayoría de los casos especialmente los muy finos, solo llevan volado. Es el núcleo del sabor de un puro. La tripa corta o trozos de hoja, se emplea en algunos puros manuales y en todos los mecanizados. La tripa larga u hojas cuya longitud es la del cigarro se emplea sólo en cigarros manuales.

**Vitola:** Formato o tipo de puro, que corresponde a unas determinadas medidas de longitud y grosor. Es incorrecto el uso de este término para designar la anilla que envuelve el puro, aunque en ocasiones se utilice.

**Volado:** Una de las tres hojas que forman la tripa. , también llamado "fortaleza 1". El ligero, principalmente, aporta combustibilidad. También conocido como viso.