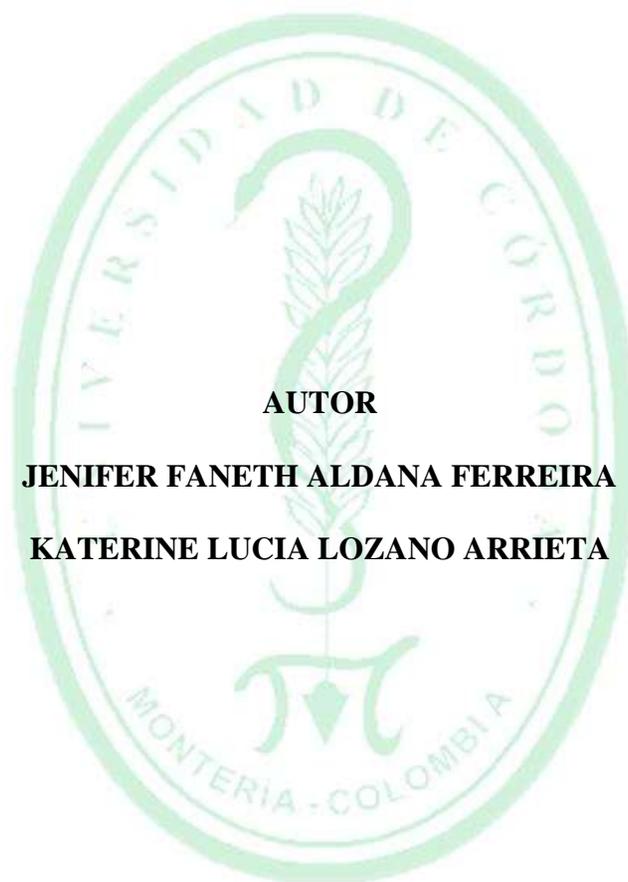


**CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE PITILLOS BIODEGRADABLES EN EL MUNICIPIO DE  
SAHAGÚN CÓRDOBA AÑO 2019**



**AUTOR**

**JENIFER FANETH ALDANA FERREIRA**

**KATERINE LUCIA LOZANO ARRIETA**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, JURÍDICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ADMINISTRACIÓN EN FINANZAS NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**MONTERÍA-CÓRDOBA**

**2019**

**CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE PITILLOS BIODEGRADABLES EN EL MUNICIPIO DE  
SAHAGÚN CÓRDOBA AÑO 2019**

**AUTOR**

**JENIFER FANETH ALDANA FERREIRA**

**KATERINE LUCIA LOZANO ARRIETA**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar el título de Administrador en  
Finanzas y Negocios Internacionales**

**DIRECTOR**

**JORGE RAFAEL GARCÍA PATERNINA**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, JURÍDICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**ADMINISTRACIÓN EN FINANZAS NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**MONTERÍA-CÓRDOBA**

**2019**

## AGRADECIMIENTOS

*Al cielo elevamos toda nuestra gratitud; a nuestro Dios, por darnos sabiduría y permitirnos la realización de este trabajo fuera posible.*

*Damos gracias a todas las personas que contribuyeron en la evolución y desarrollo del trabajo. No ha sido un camino sencillo hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradecemos, y hacemos presente nuestro gran afecto hacia ustedes. A nuestra familia hermosa. Nuestros padres, hermanos, a un esposo y una hija, que estuvieron todos los días pendientes y apoyándonos para que todo saliera con buenos resultados. Asimismo, agradecemos por habernos brindado comprensión y amor.*

*También agradecemos a nuestros docentes, por todo el conocimiento transmitido a lo largo de la carrera universitaria. Es especial, a ese docente, asesor Jorge García Paternina, por ser quien se ha responsabilizado en brindarnos las enseñanzas necesarias para realizar satisfactoriamente este trabajo final.*

*Y, por último, pero no menos importante, les agradecemos a nuestros compañeros y amigos que nos han acompañado en este recorrido y ha aportado su granito de arena, en especial a nuestro querido amigo Jhan Carlos Rodríguez, y a todos con los que hemos compartido momentos valiosos y siempre nos han dado la mano para continuar cuando la hemos necesitado.*

## DEDICATORIA

*El presente trabajo está dedicado a Dios, como principal promotor de cada proyecto de nuestras vidas. También a todas aquellas personas que de una u otra forma nos instruyeron en el proceso para llegar hasta aquí. Con palabras de motivación, sabios conocimientos y buenas energías.*

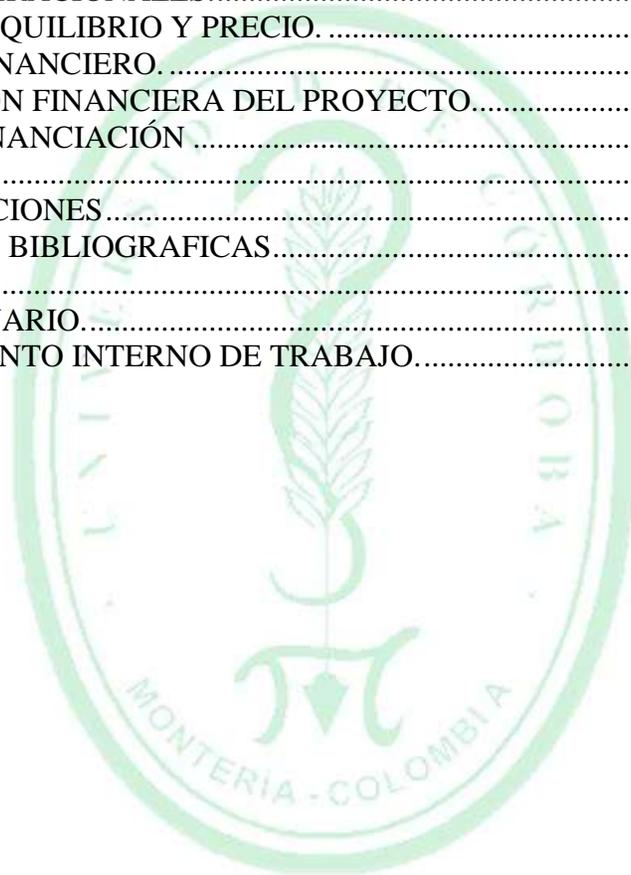
*Esas personas que toman el papel en nuestras vidas de padre, madre, hermano, hermana, tíos, esposo, hija y amigos. A ellos queremos dedicárselo.*

*Al igual, que también está dedicado a nosotras mismas. Jenifer Faneth Aldana y Katherine Lucía Lozano, por haber tomado con valentía, empeño y gran esfuerzo la realización de este trabajo. Para demostrarnos de qué somos capaces y hasta dónde podemos llegar, siempre y cuando haya actitud para lograrlo. Con el fin de servir de motivación y ejemplo para aquellos que están a punto de iniciar un trabajo como éste.*

## TABLA DE CONTENIDO

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | INTRODUCCIÓN.....                                 | 1  |
| 2.     | RESUMEN EJECUTIVO.....                            | 6  |
| 3.     | REFERENTE TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....               | 7  |
| 3.1.   | REFERENTE TEORICO.....                            | 7  |
| 3.2.   | REFERENTE CONCEPTUAL.....                         | 10 |
| 4.     | MÓDULO DE MERCADO .....                           | 13 |
| 4.1.   | PRODUCTO .....                                    | 13 |
| 4.1.1. | Características.....                              | 13 |
| 4.1.2. | Usos del producto.....                            | 14 |
| 4.1.3. | Productos sustitutos.....                         | 14 |
| 4.1.4. | Productos complementarios.....                    | 14 |
| 4.2.   | CONSUMIDORES.....                                 | 15 |
| 4.3.   | DELIMITACIÓN DEL ÁREA GEOGRÁFICA.....             | 15 |
| 4.4.   | ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....                       | 16 |
| 4.4.1. | Cálculo del tamaño de la muestra.....             | 16 |
| 4.4.2. | Cuestionario.....                                 | 17 |
| 4.4.3. | Cálculo de la Demanda Actual.....                 | 17 |
| 4.4.4. | Proyección de la Demanda Actual.....              | 19 |
| 4.5.   | ANALISIS DE LA OFERTA.....                        | 21 |
| 4.5.1. | Cálculo de la Oferta Actual.....                  | 21 |
| 4.5.2. | Proyección de la Oferta Actual.....               | 21 |
| 4.6.   | DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA EXISTENTE.....        | 24 |
| 4.6.1. | Tipo de Demanda.....                              | 24 |
| 4.6.2. | Proyección de demanda Insatisfecha.....           | 25 |
| 4.7.   | ANALISIS DE PRECIOS.....                          | 26 |
| 4.8.   | CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....                  | 27 |
| 4.9.   | MERCADO DE INSUMOS .....                          | 27 |
| 5.     | MÓDULOS TÉCNICO Y ORGANIZACIONAL .....            | 28 |
| 5.1.   | TAMAÑO DEL PROYECTO.....                          | 28 |
| 5.1.1. | Variables que definen el Tamaño del Proyecto..... | 28 |
| 5.2.   | LOCALIZACIÓN.....                                 | 30 |
| 5.2.1. | Estudio de Localización a nivel Macro.....        | 30 |
| 5.2.2. | Estudio de Localización a nivel Micro.....        | 32 |
| 5.3.   | DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.....                       | 34 |
| 5.4.   | PROCESO DE PRODUCCION.....                        | 34 |
| 5.5.   | NATURALEZA JURÍDICA.....                          | 41 |
| 5.6.   | MISIÓN.....                                       | 42 |
| 5.7.   | VISIÓN.....                                       | 42 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 5.8.  | ORGANIGRAMA.....                                      | 43 |
| 5.9.  | MANUAL DE FUNCIONES.....                              | 44 |
| 5.10. | IMAGEN CORPORATIVA.....                               | 51 |
| 6.    | MÓDULOS DE IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL..... | 52 |
| 6.1.  | IMPACTO AMBIENTAL.....                                | 52 |
| 6.2.  | IMPACTO AMBIENTAL.....                                | 52 |
| 6.3.  | IMPACTO SOCIAL.....                                   | 53 |
| 7.    | ESTUDIO FINANCIERO.....                               | 54 |
| 7.1.  | INVERSIONES.....                                      | 54 |
| 7.2.  | COSTOS OPERACIONALES.....                             | 57 |
| 7.3.  | PUNTO DE EQUILIBRIO Y PRECIO.....                     | 62 |
| 7.4.  | MODULO FINANCIERO.....                                | 65 |
| 7.5.  | EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.....               | 72 |
| 8.    | FUENTES DE FINANCIACIÓN.....                          | 75 |
| 9.    | CONCLUSIONES.....                                     | 76 |
| 10.   | RECOMENDACIONES.....                                  | 77 |
| 11.   | REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....                       | 78 |
| 12.   | ANEXOS.....   | 80 |
| 12.1. | CUESTIONARIO.....                                     | 80 |
| 12.2. | REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO.....                    | 84 |



## LISTA DE TABLAS

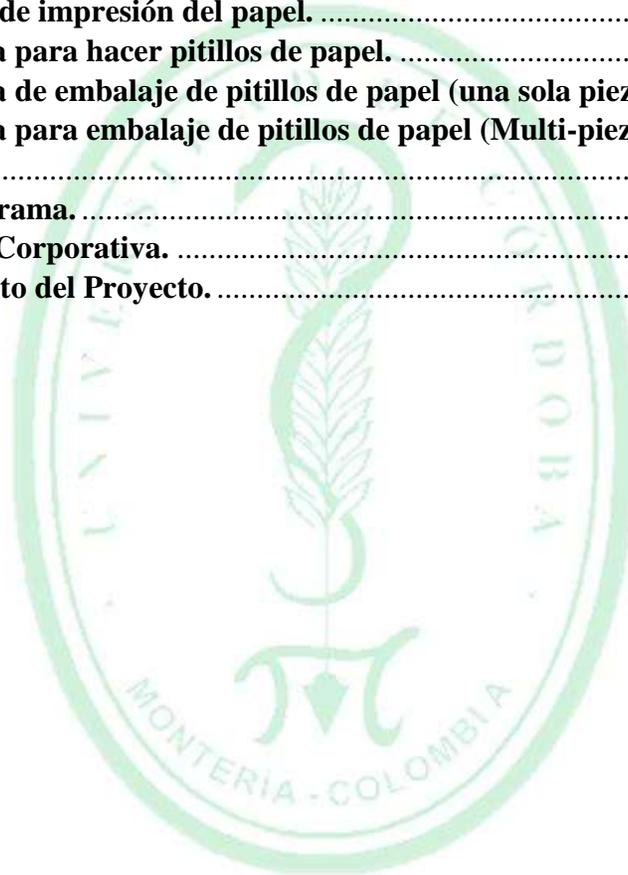
|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. <b>Demanda Actual Paquetes 50 unidades</b> .....                             | 17 |
| Tabla 2 <b>Demanda Actual Paquetes 100 unidades</b> .....                             | 17 |
| Tabla 3 <b>Demanda Actual Paquetes 200 unidades</b> .....                             | 18 |
| Tabla 4 <b>Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 50 Unidades</b> .....          | 19 |
| Tabla 5 <b>Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 100 Unidades</b> .....         | 20 |
| Tabla 6 <b>Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 200 Unidades</b> .....         | 20 |
| Tabla 7 <b>Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 200 Unidades</b> .....         | 20 |
| Tabla 8 <b>Empresas que comercializan Pitillos en el municipio de Sahagún</b> .....   | 21 |
| Tabla 9 <b>Proyección de la Oferta Actual Paquetes 50 unidades</b> .....              | 22 |
| Tabla 10 <b>Proyección de la Oferta Actual Paquetes 100 unidades</b> .....            | 22 |
| Tabla 11 <b>Proyección de la Oferta Actual Paquetes 200 unidades</b> .....            | 23 |
| Tabla 12 <b>Proyección de la demanda insatisfecha Paquetes de 50 Unidades</b> .....   | 25 |
| Tabla 13 <b>Proyección de la demanda insatisfecha Paquetes de 100 Unidades</b> .....  | 25 |
| Tabla 14 <b>Proyección de la demanda insatisfecha Paquetes de 200 Unidades</b> .....  | 26 |
| Tabla 15 <b>Análisis de precios</b> .....   | 26 |
| Tabla 16 <b>Macrolocalización</b> .....   | 31 |
| Tabla 17 <b>Microlocalización</b> .....   | 33 |
| Tabla 18 <b>Manual de Funciones Gerente</b> .....                                     | 44 |
| Tabla 19 <b>Manual de Funciones Contador</b> .....                                    | 45 |
| Tabla 20 <b>Manual de Funciones Jefe de Producción</b> .....                          | 46 |
| Tabla 21 <b>Manual de Funciones Jefe de Operaciones</b> .....                         | 47 |
| Tabla 22 <b>Manual de Funciones Operario de producción</b> .....                      | 48 |
| Tabla 23 <b>Manuales de Funciones Operarios de Bodega</b> .....                       | 49 |
| Tabla 24 <b>Manual de Funciones Técnico contable</b> .....                            | 50 |
| Tabla 25 <b>Inversiones en Obras Físicas</b> .....                                    | 54 |
| Tabla 26 <b>Inversiones en Maquinarias y Equipos</b> .....                            | 55 |
| Tabla 27 <b>Inversiones en Muebles y Enseres</b> .....                                | 56 |
| Tabla 28 <b>Inversiones en Activos Intangibles</b> .....                              | 56 |
| Tabla 29 <b>Mano de Obra</b> .....  | 57 |
| Tabla 30 <b>Costos de Producción</b> .....  | 58 |
| Tabla 31 <b>Gastos de Servicios Públicos</b> .....                                    | 58 |
| Tabla 32 <b>Gastos por Depreciación</b> .....   | 59 |
| Tabla 33 <b>Remuneración Personal Administrativo</b> .....                            | 60 |
| Tabla 34 <b>Otros Gastos Administrativos</b> .....                                    | 60 |
| Tabla 35 <b>Gastos de Venta</b> .....   | 60 |
| Tabla 36 <b>Amortización Gastos Diferidos</b> .....                                   | 60 |
| Tabla 37 <b>Distribución de Costos</b> .....  | 61 |
| Tabla 38 <b>Programa de Inversión del Proyecto</b> .....                              | 65 |
| Tabla 39 <b>Inversión en Capital de Trabajo</b> .....                                 | 67 |
| Tabla 40 <b>Programa de Inversión</b> .....   | 67 |
| Tabla 41 <b>Valor Residual del Activo al Finalizar el Periodo de Evaluación</b> ..... | 67 |

|   |    |
|---|----|
| Tabla 42 <b>Flujo Neto de Inversión.</b> .....              | 67 |
| Tabla 43 <b>Presupuesto de Ingresos.</b> .....              | 67 |
| Tabla 44 <b>Presupuesto de Costos de Producción.</b> .....  | 68 |
| Tabla 45 <b>Presupuesto Gastos de Administración.</b> ..... | 68 |
| Tabla 46 <b>Presupuesto de Gastos de Venta.</b> .....       | 68 |
| Tabla 47 <b>Presupuesto de costos Operacionales.</b> .....  | 68 |
| Tabla 48 <b>Flujo Neto de Operación.</b> .....              | 69 |
| Tabla 49 <b>Flujo Neto del Proyecto.</b> .....              | 69 |
| Tabla 50 <b>Balance General.</b> .....                      | 70 |
| Tabla 51 <b>Estado de Resultados.</b> .....                 | 71 |
| Tabla 52 <b>Calculo del VPN</b> .....                       | 72 |
| Tabla 53 <b>Calculo de la TIR</b> .....                     | 74 |



## LISTA DE ILUSTRACIONES

|  |    |
|--|----|
| Ilustración 1 <b>Catálogo de producto</b> .....  | 14 |
| Ilustración 2 <b>Mapa de Sahagún</b> .....   | 15 |
| Ilustración 3 <b>Canales de Comercialización</b> .....   | 27 |
| Ilustración 4 <b>Distribución en Planta</b> .....  | 34 |
| Ilustración 5 <b>Proceso de Producción</b> .....   | 34 |
| Ilustración 6 <b>Maquina desenrolla papel</b> .....  | 36 |
| Ilustración 7 <b>Máquina corta papel</b> .....   | 37 |
| Ilustración 9 <b>Máquina de impresión del papel</b> .....  | 37 |
| Ilustración 10 <b>Máquina para hacer pitillos de papel</b> .....   | 38 |
| Ilustración 11 <b>Máquina de embalaje de pitillos de papel (una sola pieza)</b> .....                              | 38 |
| Ilustración 12 <b>Máquina para embalaje de pitillos de papel (Multi-piezas) (Película de OPP y papel PE)</b> ..... | 39 |
| Ilustración 13 <b>Organigrama</b> .....  | 43 |
| Ilustración 14 <b>Imagen Corporativa</b> .....   | 51 |
| Ilustración 15 <b>Flujo Neto del Proyecto</b> .....  | 69 |



## 1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Sahagún, oficialmente llamado San Juan de Sahagún y conocido a nivel nacional como la ciudad cultural de Córdoba, tiene una extensión de 992 km y una población de 90.487 habitantes; el clima es cálido y su temperatura promedio es 27 °C (80.6 °F). Se encuentra localizado sobre la carretera troncal de occidente, a 69 kilómetros al nororiente de Montería. Sus terrenos son planos, conformando la región conocida como las sabanas de Córdoba. En cuanto a la economía se debe mencionar que el municipio de Sahagún tiene importantes reservas de gas natural en la zona del corregimiento de Santiago, sobre la ruta de El Viajano a San Marcos, el cual es llevado a las refinerías de Cartagena a través del gasoducto El Jobo-Mamonal (Alcaldía de Sahagún, 2019).

Durante la última década, el municipio de Sahagún, ha estado en constante crecimiento dado el significativo aporte económico que ha recibido de la administración municipal, departamental y nacional, representados en cerca de 20 mil millones de pesos y que se han reflejado en obras de pavimentación, acueducto, alcantarillado, edificaciones y recuperación del espacio público (Elías, 2015). Este hecho ha atraído la atención de propios y extraños, lo que ha desencadenado la creación de nuevas microempresas en el municipio.

Sin embargo, en la actualidad se observa una tendencia de jóvenes profesionales desocupados lo cual se alude a la falta de empleos disponibles en nivel inicial, la exigencia de determinadas habilidades avanzadas, el acceso a redes e información, y la carencia de certificaciones de experiencia (Las causas del desempleo juvenil, 2014), además, esto es una realidad no solo en Colombia, sino en muchos países del mundo, esto fuerza a los recién egresados a tomar alternativas que en algunos casos no son nada relacionado con su profesión, es aquí donde el emprendimiento es una alternativa de solución a esta problemática.

Además, surgen empresas informales que entran a competir con aquellas que están legalmente constituidas, las cuales se derivan posiblemente de la falta de empleo en el país, cifra que según el DANE (2019) se ubicó en un 11,8% en el mes de febrero de 2019, aumentando un punto porcentual en relación al año anterior. Estas empresas informales también afectan el crecimiento de los nuevos emprendimientos que se ven obligados a competir con empresas que no pagan impuestos.

Hay que señalar que las nuevas empresas entran a competir con el posicionamiento de las antiguas empresas, por ello deben hacerlo de la mano de productos o servicios de calidad, como

sería el caso de la empresa a crear, dado que esta empresa, dedicada a la producción y comercialización de pitillos biodegradables, es nueva en el mercado sahagunense, y cuenta con al muchas empresas que competirían en el mercado con ella, su diferenciación estaría centrada en la responsabilidad social que se palma en cuidado del medio ambiente por ser el producto hecho de un material no contaminante, sustituyendo así los pitillos tradicionales que son altamente contaminante, además de ello, la calidad y creatividad del producto también formaría parte del valor agregado.

Debe considerarse también, los requerimientos de capital y la estrategia a seguir para obtención de estos, es decir, ya sea por medio de deuda o aportes sociales según convenga para poner en marcha la empresa y evitar sobre costos por un alto costo de capital, que entre otros resulta ser uno de los principales causantes del cese de actividades de la pyme naciente. Ante este hecho, para realizar un buen ejercicio de apalancamiento, se debe conocer el valor de la inversión necesaria para la puesta en marcha de la empresa por medio de análisis económico, financiero, social y de sensibilidad, para así determinar la factibilidad de la creación de la organización.

Otro de los problemas que es evidente es el uso excesivo del plástico y los grandes prejuicios que esto conlleva “El plástico tarda cientos de años en descomponerse en el medio ambiente, hasta 1.000 años según el tipo de plástico. Utilizar masivamente un material tan duradero para objetos desechables es un error de consecuencias catastróficas a nivel global” (Estévez, 2013), el plástico conlleva a la contaminación del aire, de los ríos, mares y océanos y del suelo, además los plásticos que entran en contacto con los alimentos envenenan a los seres humanos, Algunos de los aditivos tóxicos del plástico, como el potente bisfenol A, contaminan la sangre de más del 90% de la población, incluidos los niños recién nacidos.

Por lo anterior, es importante idear una estrategia que contribuya además de mejorar la problemática planteada, ofrecer a los sahanunenses un producto diferente, creativo y llamativo que sirva como alternativa o sustituto a los productos tradicionales hechos de plástico y por tanto que ayude a minimizar los efectos de este material sobre el medio ambiente y que además no perjudique en tan gran medida la salud de las personas. Para ello es necesario realizar un estudio de factibilidad que determine la viabilidad de crear una empresa productora y comercializadora de pitillos biodegradables. Ante lo anteriormente planteado se formuló la pregunta de

investigación ¿Es factible la creación de una empresa productora y comercializadora de pitillos biodegradables el municipio de Sahagún-Córdoba?

El objetivo general planteado fue Determinar la factibilidad en la creación de la empresa para la producción y comercialización de pitillos biodegradables en el municipio de Sahagún, en el año 2019. La metodología utilizada fue la descriptiva, utilizando un método deductivo, aplicando la técnica de encuesta a la población objeto de estudio.

De forma general se puede concluir que existe una demanda insatisfecha en la venta de Pitillos Biodegradables a Base de Papel y que a través de varios estudios se demostró la viabilidad de la creación de una empresa dedica a su producción y comercialización en el municipio el municipio de Sahagún-Córdoba. Además, es recomendable fomentar en emprendedores la creación de empresas relacionadas con el sector industrial en municipio de Sahagún debido a su posición geográfica estratégica.

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

**Empresa:** YISUS S.A.S.

**Ubicación:** Cr. 1 N°. 19-42 Sahagún-Córdoba

**Oportunidad de negocio:** Vender Pitillos Biodegradables a base papel en vista de la conciencia ambiental existente y aprovechando la escasa oferta de estos artículos en el mercado objetivo.

**Competidores:** En cuanto a empresas productoras y comercializadoras de pitillos biodegradables de papel actualmente no hay competencia directa en el mercado objetivo.

**Productos y precio:**

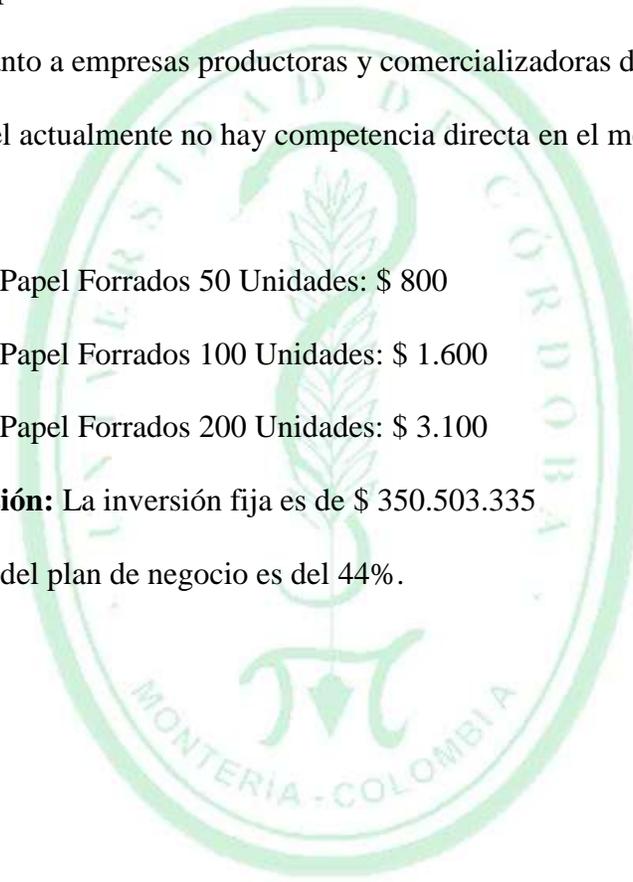
Paquetes de Pitillos de Papel Forrados 50 Unidades: \$ 800

Paquetes de Pitillos de Papel Forrados 100 Unidades: \$ 1.600

Paquetes de Pitillos de Papel Forrados 200 Unidades: \$ 3.100

**Presupuesto de inversión:** La inversión fija es de \$ 350.503.335

**Rentabilidad:** La TIR del plan de negocio es del 44%.



### 3. REFERENTE TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 3.1. REFERENTE TEORICO.

##### Creación de empresa

Para llevar a cabo la creación de empresas es indispensable formular un proyecto de inversión, el cual según Baca Urbina (2010) el proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podría producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general. Contreras (1999) define el proyecto como el conjunto de antecedentes que permiten juzgar las ventajas y desventajas que presenta la asignación de recursos económicos a un centro o unidad productora donde serán transformados en determinados bienes o servicios.

Para Méndez (2004) un proyecto de desarrollo es el análisis cuidadoso de una idea que puede surgir de una persona o grupo de personas del sector público o privado y en cualquier sector de la economía, para crear una unidad productiva de bienes y/o servicios en beneficio, tanto de los interesados en la idea como de la población a la cual va dirigido el proyecto.

Los estudios que se deben llevar a cabo para la creación de la empresa según Contreras (1999) son:

##### *Estudio de Mercado.*

La realización del estudio de mercado para un producto, ya sea bien o servicio, tiene enorme importancia en la formulación del proyecto, ya que será la base a partir de la cual se podrán continuar los restantes estudios. Los datos que suministra se constituyen en requisitos indispensables para los estudios de tipo técnico y financiero del proyecto.

El estudio de mercado le permitirá establecer las cantidades del bien o del servicio, procedentes del proyecto, que la comunidad de una región o zona geográfica estaría dispuesta a adquirir a

determinados precios. Además, facilitará el conocimiento de las necesidades y características de los consumidores potenciales, de los canales de distribución, estrategias de promoción y publicidad, evolución de la demanda, condiciones de los proveedores, etc.

Con el estudio de mercado se busca probar que existe un número suficiente de consumidores o usuarios, que cumplen ciertos requisitos para constituir una demanda que justifique la producción de un bien o la prestación de un servicio en un período de tiempo determinado.

Los componentes del estudio de mercado son: Producto, Usuarios o consumidores, Delimitación del área geográfica, Análisis de la Demanda, Análisis de la Oferta, Determinación del tipo de Demanda, Precios, Comercialización y Mercado de Insumos.

#### *Estudio Técnico.*

A través del Estudio Técnico se diseña la función de producción óptima que mejor utiliza los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea este un bien o un servicio. Este estudio indica cuando, donde, cuanto, cómo y con qué producir el producto o el servicio que se va a ofrecer en la empresa.

Los componentes de este estudio son: Determinación del tamaño de planta, Localización de la planta, Distribución en planta, Proceso productivo, Maquinarias y equipos necesarios.

#### *Estudio Administrativo.*

Uno de los aspectos que pueden constituirse en un momento dado en un factor determinante del éxito o fracaso de una empresa es la organización empresarial.

En el Estudio Administrativo, se realizan los siguientes elementos: Constitución jurídica de la empresa, Misión, Visión, Estructura organizacional, Manual de funciones, Reglamento interno de trabajo e Imagen corporativa.

### *Estudio Financiero.*

En el estudio financiero se determina el monto de los recursos financieros en el proyecto de creación de empresas, además se proyectan los resultados financieros en el período de evaluación.

#### *El estudio financiero comprende:*

Inversiones fijas requeridas, Costos y Gastos, Punto de Equilibrio, Capital de Trabajo, Flujo Neto de Inversión, Proyecciones Financieras, Flujo Neto de Operación y Flujo Neto del Proyecto.

#### *Evaluación del Proyecto.*

Los pasos desarrollados en los Estudios de Mercado, Técnico, Administrativo y Financiero permiten completar la formación del proyecto, se procede entonces a efectuar su evaluación.

Para que un proyecto cualquiera sea aceptado debe estar plenamente justificado desde el punto de vista privado y social, debe ofrecer un retorno que sea lo suficiente atractivo para la inversión privada; así mismo deben identificarse los beneficios sociales que genera el proyecto ya sea de manera directa o indirecta.

La evaluación va a permitir decidir si se lleva a cabo o no el proyecto. Existe 3 tipos de evaluación de proyectos: Financiera, Económica y Social: La Evaluación Financiera establece los aspectos a favor y en contra de los proyectos de inversión desde el punto de vista de los inversionistas del sector privado; La Evaluación Económica está basada en los beneficios y costos que afectan positiva o negativamente a la comunidad, su objetivo es medir el impacto del proyecto sobre el bienestar nacional; La Evaluación Social complementa la evaluación económica y tiene que ver con el valor de las metas deseadas para la sociedad.

### 3.2. REFERENTE CONCEPTUAL.

**Biodegradable:** que puede ser descompuesto por organismos biológicos (bacterias, hongos, algas...) en un entorno favorable (condiciones de temperatura, humedad, luz, oxígeno, etc.).

**Calidad:** Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor.

**Competencia:** Cuando existe un número grande de empresas que operan en el mercado y cuyo producto es homogéneo, la información es completa para todos los que operan en el mercado, tanto oferentes como demandantes, y tanto el precio como la cantidad está definida por la oferta y la demanda del mercado.

**Demanda:** Es la cantidad de bienes y servicios (o factores) que un comprador puede adquirir y desea hacerlo en un periodo de tiempo dado y a diferentes precios, suponiendo que otras cosas, tales como el ingreso del comprador, la publicidad y los precios de otros bienes, le permanecen constantes.

**Eficacia:** consecución de las metas.

**Eficiencia:** proporción entre el logro de resultados y los insumos requeridos para conseguirlos.

**Estudio administrativo:** Su fin es definir las necesidades del perfil del grupo empresarial y de personal que el negocio exige, las estructuras y estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal y de participación del grupo empresarial en la gestión y los resultados contando con todos estos elementos.

Estudio de mercado: Tiene por objeto determinar con un buen nivel de confianza los siguientes aspectos: la existencia real de clientes, para los productos o servicios que van a producirse, la disposición de ellos para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada

en términos de poder elaborar una proyección de ventas, la aceptación de las formas de pago, la validez de los mecanismos de mercadeo y ventas, la identificación de los canales de distribución que se van a usar, y de las ventajas y desventajas competitivas, etc.

**Estudio técnico:** Tiene como finalidad definir la posibilidad de lograr el producto o servicio deseado en la cantidad, con calidad y el costo requerido. Esto origina la necesidad de identificar procesos productivos, proveedores de materias primas, equipos, tecnología, recursos humanos, suministros, sistemas de control, formas de operación, consumos unitarios de materias primas, insumos y servicios, distribución de planta y equipos, requerimientos de capacitación del recurso humano, etc.

**Mercado:** grupo de personas que esta dispuestas a consumir algún producto o servicio.

**Mercado potencial:** es el grupo de personas donde va enfocado el producto o servicio específico.

**Oferta:** Es la cantidad de bienes y servicios o factores que un vendedor puede ofrecer y desea hacerlo, en un periodo dado de tiempo y a diferentes precios, suponiendo que otras cosas, tales como la tecnología, la disponibilidad de recursos, los precios de las materias primas y la regulación del estado, permanecer constantes.

**Organización:** unidad social coordinada deliberadamente, compuesta de dos o más personas, que funciona más o menos de manera continua para alcanzar una o varias metas comunes.

**Pitillo:** Pequeño tubo plástico que sirve para sorber líquidos, especialmente refrescos.

**Plan de negocio:** Es una forma de estructurar y organizar unas ideas de negocio para su futuro desarrollo.

**Productividad:** medida de desempeño que abarca eficiencia y eficacia.

**Resumen ejecutivo:** Es una forma organizada y precisa de resaltar la información más importante para presentarla a una persona específica.

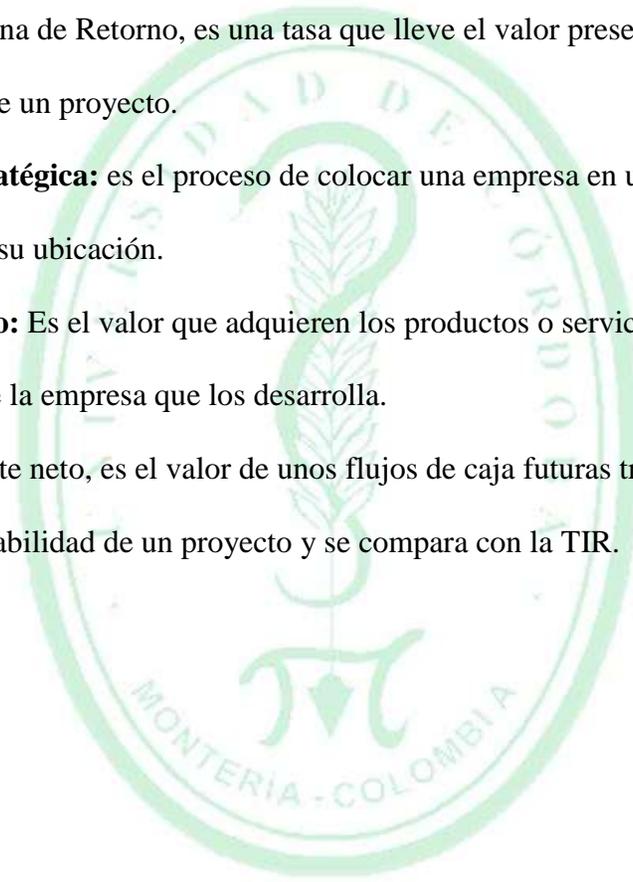
**Segmentación:** Proceso de analizar el mercado con el fin de identificar grupos de consumidores que tienen características comunes con respecto a la satisfacción de necesidades específicas.

**TIR:** Tasa interna de Retorno, es una tasa que lleve el valor presente a cero, utilizada para ver la viabilidad de un proyecto.

**Ubicación estratégica:** es el proceso de colocar una empresa en un entorno donde va a aprovechar al máximo su ubicación.

**Valor agregado:** Es el valor que adquieren los productos o servicios en el proceso productivo por parte de la empresa que los desarrolla.

**VPN:** Valor presente neto, es el valor de unos flujos de caja futuras traídos al valor de hoy, se utiliza para ver la viabilidad de un proyecto y se compara con la TIR.



## 4. MÓDULO DE MERCADO

### 4.1. PRODUCTO

#### 4.1.1. Características.

**Nombre:** Pitillos de papel forrados

**Presentaciones:**

Paquetes por 50 unidades

Dimensiones: Alto: 22.6 cm, Ancho: 2.5 cm y Largo 14 cm.

Paquetes por 100 unidades

Dimensiones: Alto: 22.6 cm, Ancho: 5.1 cm y Largo 14 cm.

Paquetes por 200 unidades

Dimensiones: Alto: 22.6 cm, Ancho: 8 cm y Largo 17.5 cm.

**Dimensiones pitillo individual:** Largo: 21.6 cm Diámetro: 0.7 cm

**Material:** Papel con aditivos anti grasa y resistentes a la humedad certificados por la Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos, que asegura que cualquier implemento que tenga contacto con alimentos o con el cuerpo humano sea completamente higiénico. Otra característica es la de migración de partículas a la bebida, es decir, tenemos garantía de que el pitillo no altera olores, colores ni sabores.

**Vida útil:** Su durabilidad está relacionada a las condiciones en las que es almacenado, que no esté expuesto a la humedad, altas temperaturas. Puede durar varios años para próximamente a su consumo.

### *Ilustración 1 Catálogo de producto*



Fuente: Elaboración propia

#### **4.1.2. Usos del producto.**

Este producto se utiliza para consumir cualquier tipo de bebidas y como una forma de decoración de las mismas haciéndolas más llamativas para los consumidores. Según los deseos de los clientes los pitillos pueden hacerse de diferentes estilos según la bebida para la cual sea utilizado.

#### **4.1.3. Productos sustitutos.**

Partiendo de que el pitillo biodegradable no es más que un derivado de los pitillos tradicionales los productos que pueden sustituirlos son los pitillos de plástico y otros materiales.

#### **4.1.4. Productos complementarios.**

Los productos complementarios serían los dispensadores de pitillos.

#### 4.2. CONSUMIDORES.

Comprende las empresas que en su actividad diaria ofrecen bebidas en el municipio de Sahagún. Ejemplo: restaurantes, canales institucionales, heladerías y cafeterías de colegios que según Tesorería del municipio de Sahagún equivale a 264 establecimientos.

#### 4.3. DELIMITACIÓN DEL ÁREA GEOGRÁFICA.

El municipio de Sahagún, oficialmente llamado San Juan de Sahagún y conocido a nivel nacional como la ciudad cultural de Córdoba, tiene una extensión de 992 km y una población de 90.487 habitantes; el clima es cálido y su temperatura promedio es 27 °C (80.6 °F). Se encuentra localizado sobre la carretera troncal de occidente, a 69 kilómetros al nororiente de Montería. Sus terrenos son planos, conformando la región conocida como las sabanas de Córdoba. Sahagún se ha convertido en la quinta ciudad más poblada de Córdoba.

*Ilustración 2 Mapa de Sahagún*



Fuente: Alcaldía de Sahagún (2019)

#### 4.4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

##### 4.4.1. Cálculo del tamaño de la muestra.

La población está representada por las empresas que en su actividad diaria ofrecen bebidas en el municipio de Sahagún, que para el año 2019 corresponde a 264 establecimientos (Tesorería Alcaldía de Sahagún).

El tamaño de la muestra para una población finita se puede determinar utilizando la siguiente formula.

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{E^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

Donde, **Z** representa la variable de confianza, **P** es la probabilidad de ocurrencia, **q** la probabilidad de no ocurrencia, **N** representa el tamaño de la población y **e** representa el margen de error.

Datos:

**Z:** 1.96

**P:** 0.5

**Q:** 0.5

**E:** 0.05

**N:** 264

Reemplazando en la formula

$$n = \frac{(1.96)^2 (264) (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (264-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

**n= 157**

#### 4.4.2. Cuestionario.

Para realizar la recolección de la información se diseñó un cuestionario estructurado con respuestas cerradas las cuales serán de selección múltiple. (Ver Anexo1).

#### 4.4.3. Cálculo de la Demanda Actual.

Para el cálculo de la demanda actual se tomó como referencia las respuestas obtenidas de las preguntas 1, 2 y 3 del cuestionario aplicado a los habitantes del municipio de Sahagún Córdoba.

*Tabla 1. Demanda Actual Paquetes 50 unidades*

| Nro. Respuestas | % de Respuesta | Nro. de Habitantes | Nro. de Habitantes | Número de Productos | Paquetes por semana | Paquetes por mes      | Paquetes por año |
|-----------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------|
| 22              | 100%           | 37                 | 37                 | 30                  | 1110                | 4.439                 | 53.271           |
| 22              | 100%           |                    |                    |                     |                     | <b>Demanda actual</b> | <b>53.271</b>    |

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 2 Demanda Actual Paquetes 100 unidades*

| Nro. Respuestas | % de Respuesta | Nro. de Habitantes | Nro. de Habitantes | Paquetes por semana | Paquetes por semana | Paquetes por mes      | Paquetes por año |
|-----------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------|
| 17              | 31%            | 91                 | 29                 | 20                  | 572                 | 2.287                 | 27.443           |
| 26              | 48%            | 91                 | 44                 | 30                  | 1312                | 5.246                 | 62.956           |
| 11              | 20%            | 91                 | 18                 | 50                  | 925                 | 3.699                 | 44.392           |
| 54              | 100%           |                    |                    |                     |                     | <b>Demanda actual</b> | <b>134.791</b>   |

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3 Demanda Actual Paquetes 200 unidades**

| Nro. Respuestas | % de Respuesta | Nro. de Habitantes | Nro. de Habitantes | Paquetes por semana | Paquetes por semana | Paquetes por mes      | Paquetes por año |
|-----------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------|
| 8               | 12%            | 113                | 13                 | 20                  | 269                 | 1.076                 | 12.914           |
| 12              | 18%            | 113                | 20                 | 30                  | 605                 | 2.421                 | 29.057           |
| 47              | 70%            | 113                | 79                 | 50                  | 3952                | 15.806                | 189.676          |
| 67              | 100%           |                    |                    |                     |                     | <b>Demanda actual</b> | <b>231.647</b>   |

Fuente: Elaboración propia



#### 4.4.4. Proyección de la Demanda Actual.

Para la proyección de la demanda actual se utilizó la siguiente fórmula:

$$Df = Da (1 + i)^n$$

Donde

$Df$  = Demanda Futura

$Da$  = Demanda Actual

$i$  = Constante

$i$  = Índice de crecimiento poblacional, para Sahagún es de 0,23%

$n$  = año a proyectar

Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 50 Unidades

|    |        |                 |        |
|----|--------|-----------------|--------|
| D1 | 53.271 | $*(1+0,0023)^1$ | 53.393 |
| D2 | 53.271 | $*(1+0,0023)^2$ | 53.516 |
| D3 | 53.271 | $*(1+0,0023)^3$ | 53.639 |
| D4 | 53.271 | $*(1+0,0023)^4$ | 53.763 |
| D5 | 53.271 | $*(1+0,0023)^5$ | 53.886 |

*Tabla 4 Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 50 Unidades*

|                    | Año 1  | Año 2  | Año 3  | Año 4  | Año 5  |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Demanda Proyectada | 53.393 | 53.516 | 53.639 | 53.763 | 53.886 |

Fuente: Elaboración propia.

## Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 100 Unidades

|    |         |                 |         |
|----|---------|-----------------|---------|
| D1 | 134.791 | $*(1+0,0023)^1$ | 135.101 |
| D2 | 134.791 | $*(1+0,0023)^2$ | 135.412 |
| D3 | 134.791 | $*(1+0,0023)^3$ | 135.724 |
| D4 | 134.791 | $*(1+0,0023)^4$ | 136.036 |
| D5 | 134.791 | $*(1+0,0023)^5$ | 136.349 |

**Tabla 5 Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 100 Unidades**

|                       | Año 1   | Año 2   | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Demanda<br>Proyectada | 135.101 | 135.412 | 135.724 | 136.036 | 136.349 |

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 6 Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 200 Unidades**

|    |         |                 |         |
|----|---------|-----------------|---------|
| D1 | 231.647 | $*(1+0,0023)^1$ | 232.180 |
| D2 | 231.647 | $*(1+0,0023)^2$ | 232.714 |
| D3 | 231.647 | $*(1+0,0023)^3$ | 233.249 |
| D4 | 231.647 | $*(1+0,0023)^4$ | 233.786 |
| D5 | 231.647 | $*(1+0,0023)^5$ | 234.324 |

**Tabla 7 Proyección de la Demanda Actual Paquetes de 200 Unidades**

|                       | Año 1   | Año 2   | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Demanda<br>Proyectada | 232.180 | 232.714 | 233.249 | 233.786 | 234.324 |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.5. ANALISIS DE LA OFERTA.

##### 4.5.1. Cálculo de la Oferta Actual.

*Tabla 8 Empresas que comercializan Pitillos en el municipio de Sahagún*

|                                     | <b>Paquetes por<br/>50</b> | <b>Paquetes por<br/>100</b> | <b>Paquetes por<br/>200</b> |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>ventas por semana</b>            | 30                         | 162                         | 200                         |
| <b>Ventas por mes</b>               | 120                        | 648                         | 800                         |
| <b>Ventas por año/Oferta Actual</b> | 1.440                      | 7.776                       | 9.600                       |

Fuente: Elaboración propia.

##### 4.5.2. Proyección de la Oferta Actual.

$$Of = Oa (1 + i)^n$$

Donde:

*Of* = Oferta Futura

*Oa* = Oferta Actual

*l* = Constante

*i* = Índice de crecimiento del sector comercio que es del 0,31%

*n* = año a proyectar

Proyección de la Oferta Actual Paquetes 50 unidades

|     |       |                 |       |
|-----|-------|-----------------|-------|
| OF1 | 1.440 | $*(1+0,0031)^1$ | 1.444 |
| OF2 | 1.440 | $*(1+0,0031)^2$ | 1.449 |
| OF3 | 1.440 | $*(1+0,0031)^3$ | 1.453 |
| OF4 | 1.440 | $*(1+0,0031)^4$ | 1.458 |
| OF5 | 1.440 | $*(1+0,0031)^5$ | 1.462 |

**Tabla 9 Proyección de la Oferta Actual Paquetes 50 unidades**

|                   | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Oferta Proyectada | 1.444 | 1.449 | 1.453 | 1.458 | 1.462 |

Fuente: Elaboración propia.

## Proyección de la Oferta Actual Paquetes 100 unidades

|     |       |                 |       |
|-----|-------|-----------------|-------|
| OF1 | 7.776 | $*(1+0,0031)^1$ | 7.800 |
| OF2 | 7.776 | $*(1+0,0031)^2$ | 7.824 |
| OF3 | 7.776 | $*(1+0,0031)^3$ | 7.849 |
| OF4 | 7.776 | $*(1+0,0031)^4$ | 7.873 |
| OF5 | 7.776 | $*(1+0,0031)^5$ | 7.897 |

**Tabla 10 Proyección de la Oferta Actual Paquetes 100 unidades**

|                   | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Oferta Proyectada | 7.800 | 7.824 | 7.849 | 7.873 | 7.897 |

Fuente: Elaboración propia.

## Proyección de la Oferta Actual Paquetes 200 unidades

|     |       |                 |       |
|-----|-------|-----------------|-------|
| OF1 | 9.600 | $*(1+0,0031)^1$ | 9.630 |
| OF2 | 9.600 | $*(1+0,0031)^2$ | 9.660 |
| OF3 | 9.600 | $*(1+0,0031)^3$ | 9.690 |
| OF4 | 9.600 | $*(1+0,0031)^4$ | 9.720 |
| OF5 | 9.600 | $*(1+0,0031)^5$ | 9.750 |

*Tabla 11 Proyección de la Oferta Actual Paquetes 200 unidades*

|                      | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Oferta<br>Proyectada | 9.630 | 9.660 | 9.690 | 9.720 | 9.750 |

Fuente: Elaboración propia.



## 4.6. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA EXISTENTE

### 4.6.1. Tipo de Demanda.

El tipo de demanda existente es la diferencia entre la demanda y la oferta actual, que para este proyecto es:

Tipo de Demanda Paquetes 50 unidades

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Paquetes 50 pitillos |              |
| Demanda Actual       | 53.271       |
| <b>Oferta actual</b> | <b>1.440</b> |

Como la demanda es mayor que la oferta, el resultado del tipo de demanda existente es una demanda insatisfecha por **51.831 pitillos de 50 unidades** por año.

Tipo de Demanda Paquetes 100 unidades

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Demanda actual           | 134.791        |
| (-)Oferta actual         | 7.776          |
| <b>Demanda Existente</b> | <b>127.015</b> |

Como la demanda es mayor que la oferta, el resultado del tipo de demanda existente es una demanda insatisfecha por **127.015 pitillos de 100 unidades** por año.

Tipo de Demanda Paquetes 200 unidades

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Demanda actual           | 231.647        |
| (-)Oferta actual         | 9.600          |
| <b>Demanda Existente</b> | <b>222.047</b> |

Como la demanda es mayor que la oferta, el resultado del tipo de demanda existente es una demanda insatisfecha por **222.047 pitillos de 200 unidades** por año.

#### 4.6.2. Proyección de demanda Insatisfecha.

Cuando se habla de la proyección de la demanda insatisfecha, no es otra cosa que la diferencia existente entre la proyección de la demanda actual y la proyección de la oferta actual.

*Tabla 12 Proyección de la demanda insatisfecha Paquetes de 50 Unidades*

| DEMANDA EXISTENTE Y PROYECTADA |        |        |        |        |        |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                | Año 1  | Año 2  | Año 3  | Año 4  | Año 5  |
| Demanda Proyectada             | 53.393 | 53.516 | 53.639 | 53.763 | 53.886 |
| Oferta Proyectada              | 1.444  | 1.449  | 1.453  | 1.458  | 1.462  |
| DEMANDA EXISTENTE              | 51.949 | 52.067 | 52.186 | 52.305 | 52.424 |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 13 Proyección de la demanda insatisfecha Paquetes de 100 Unidades*

| DEMANDA EXISTENTE Y PROYECTADA |         |         |         |         |         |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                | Año 1   | Año 2   | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
| Demanda Proyectada             | 135.101 | 135.412 | 135.724 | 136.036 | 136.349 |
| Oferta Proyectada              | 7.800   | 7.824   | 7.849   | 7.873   | 7.897   |
| DEMANDA EXISTENTE              | 127.301 | 127.588 | 127.875 | 128.163 | 128.451 |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 14 Proyección de la demanda insatisfecha Paquetes de 200 Unidades*

| DEMANDA EXISTENTE Y PROYECTADA |         |         |         |         |         |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                | Año 1   | Año 2   | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
| Demanda<br>Proyectada          | 232.180 | 232.714 | 233.249 | 233.786 | 234.324 |
| Oferta Proyectada              | 9.630   | 9.660   | 9.690   | 9.720   | 9.750   |
| DEMANDA<br>EXISTENTE           | 222.550 | 223.055 | 223.560 | 224.066 | 224.574 |

Fuente: Elaboración propia.

**4.7. ANALISIS DE PRECIOS**

El análisis de precios de los productos se realizó partiendo de los precios actuales que se ofertan en el mercado en los negocios analizados.

*Tabla 15 Análisis de precios*

| Empresas                          | Presentaciones<br>por unidades | Ventas<br>Paquetes por<br>semana |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>Desechables<br/>Centenario</b> | 50                             | 1000                             |
|                                   | 100                            | 2000                             |
| <b>Deposito Jhon<br/>Gómez</b>    | 50                             | 1100                             |
|                                   | 200                            | 4100                             |
| <b>Deposito<br/>Antioquia</b>     | 200                            | 4500                             |
|                                   |                                |                                  |
| <b>Plásticos<br/>Santuario</b>    | 50                             | 1100                             |
|                                   | 100                            | 2200                             |
| <b>Supermercado<br/>Merkefull</b> | 50                             | 1150                             |
|                                   | 100                            | 2100                             |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.8. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.

El canal de comercialización que se utilizará en la Empresa será indirecto-detallista, en el cual el producto será llevado a las tiendas y supermercados los cuales los venderán al consumidor final.

*Ilustración 3 Canales de Comercialización.*



Fuente: Elaboración propia

#### 4.9. MERCADO DE INSUMOS

Las materias primas serán provenientes de importaciones desde China. Las materias primas requeridas para la producción de los pitillos biodegradables a base de papel son:

- pegamento con certificación para alimentos.
- Papel Kraft con certificación forestal FSC.
- OPP, CPP, PE para embalaje.

## **5. MÓDULOS TÉCNICO Y ORGANIZACIONAL**

### **5.1. TAMAÑO DEL PROYECTO.**

El análisis de resultados del estudio de mercado indica que la demanda actual del mercado supera a la oferta actual, lo que significa que existe una demanda insatisfecha.

Para establecer el tamaño del proyecto se analizaron las variables como la dimensión del mercado, tecnología utilizada, disponibilidad de insumos y el personal con que contará la empresa.

El tamaño del proyecto en el primer año es la comercialización de un porcentaje de la demanda insatisfecha a satisfacer de pitillos biodegradables. Que corresponde al 50%.

De paquetes de 50 unidades de pitillos biodegradables: 25.974

De paquetes de 100 unidades de pitillos biodegradables: 63.651

De paquetes de 200 unidades de pitillos biodegradables: 111.275.

Ttrabajando de lunes a sábado en jornadas de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.

#### **5.1.1. Variables que definen el Tamaño del Proyecto.**

##### **Dimensión del mercado.**

La empresa cuenta con un mercado favorable para la venta de sus productos, debido a que la oferta actual es inferior a la demanda actual, por lo tanto el producto es comercializado en el municipio sin satisfacer a los consumidores, destacando la oportunidad que le ofrece el mercado a la empresa.

##### **Disponibilidad de Insumos.**

Los insumos serán provenientes de china por su bajo costo.

### **Tecnología Utilizada.**

Para llevar a cabo el proceso de producción se necesita una tecnología avanzada puesto que se requieren: Cortadora de papel, Máquina de impresión de papel, Máquina de fabricación de pitillo de papel, Empaquetadora o maquina de embalaje de pitillos de papel (envasado papel PE), Empaquetadora (individual) de pitillos de papel y una la máquina productora de pitillos a base de papel; Todas las maquinas mencionadas serán importadas desde china a una empresa llamada “Alianza China” y el mantenimiento de la maquinaria será delegado a una empresa especializada en ofrecer servicios tecnológicos de ingeniería y maquinaria, dicha empresa se llama IMAQ “Soluciones Tecnológicas” y se encuentra ubicada en la ciudad de Cali.

### **Personal con que contará la empresa.**

En la ciudad de Sahagún existe mano de obra disponible y con los conocimientos técnicos para trabajar en una empresa de carácter industrial como lo es la empresa productora y comercializadora de Pitillos biodegradables a base de papel, puesto que el personal requerido son ingeniero industrial, técnicos en manejo de maquinaria, técnico en atención al cliente, abogado y contador. Con los cuales se puede trabajar por contrato laboral o de prestación de servicios según el cargo.

## **5.2. LOCALIZACIÓN.**

### **5.2.1. Estudio de Localización a nivel Macro.**

Para realizar el estudio de macrolocalización del proyecto se tuvieron en cuenta factores relevantes como Económicos, Culturales, Políticos y Sociales, en los Municipios de Montelíbano, Sahagún y Montería.

Las calificaciones para las distintas alternativas fueron:

Montelibano: 75.5

Sahagún: 82

Montería: 78,5

La mejor alternativa la constituye el municipio de Sahagún, teniendo en cuenta los siguientes factores relevantes para el éxito: Ubicación del consumidor, vías de comunicación, hábitos de compra, Costo de Mano de Obra, Interés del Municipio y Actitud de la Comunidad.

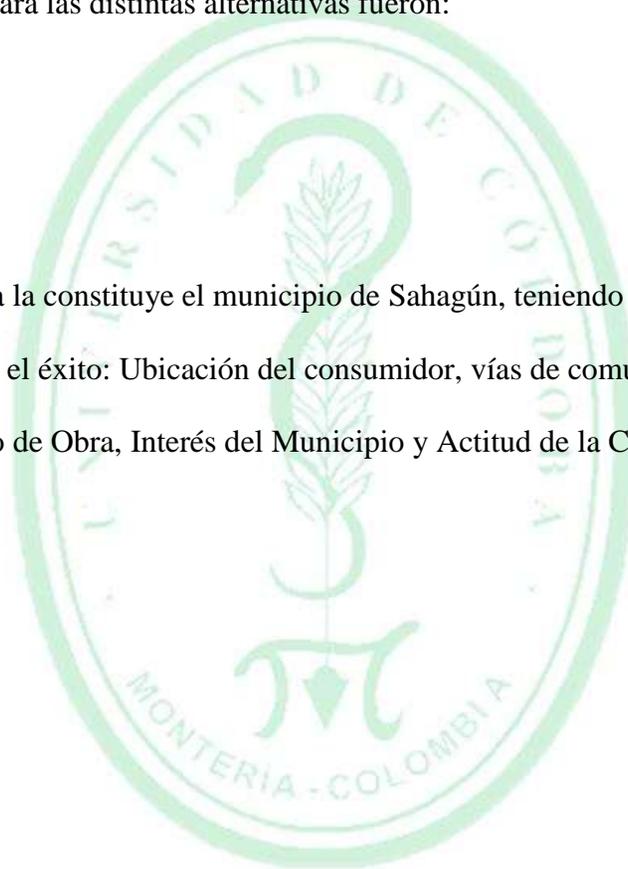


Tabla 16 *Macrolocalización*

| FACTORES RELEVANTES      | PESO ASIGNADO<br>Esc.0-1 | ALTERNATIVA DE MACROLOCALIZACIÓN |                           |                           |                           |                           |                           |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                          |                          | Montería                         |                           | Sahagún                   |                           | Montelíbano               |                           |
|                          |                          | Calificación<br>Esc.1-100        | Calificación<br>ponderada | Calificación<br>Esc.1-100 | Calificación<br>ponderada | Calificación<br>Esc.1-100 | Calificación<br>ponderada |
| <b>ECONOMICOS</b>        |                          |                                  |                           |                           |                           |                           |                           |
| Ubicación del consumidor | 0,20                     | 80                               | 16                        | 90                        | 18                        | 70                        | 14                        |
| Vías de comunicación     | 0,1                      | 80                               | 8                         | 90                        | 9                         | 80                        | 8                         |
| Medios de comunicación.  | 0,1                      | 80                               | 8                         | 80                        | 8                         | 80                        | 8                         |
| Ubicación de proveedores | 0,1                      | 70                               | 7                         | 70                        | 7                         | 80                        | 8                         |
| Dinamismo económico      | 0,1                      | 80                               | 8                         | 70                        | 7                         | 70                        | 7                         |
| Costo mano de obra       | 0,05                     | 70                               | 3,5                       | 80                        | 4                         | 70                        | 3,5                       |
| <b>CULTURALES</b>        |                          |                                  |                           |                           |                           |                           |                           |
| Hábitos de compra        | 0,1                      | 80                               | 8                         | 90                        | 9                         | 70                        | 7                         |
| <b>POLITICOS</b>         |                          |                                  |                           |                           |                           |                           |                           |
| Regulaciones específicas | 0,05                     | 80                               | 4                         | 80                        | 4                         | 80                        | 4                         |
| <b>SOCIALES</b>          |                          |                                  |                           |                           |                           |                           |                           |
| Interés del Municipio    | 0,1                      | 80                               | 8                         | 80                        | 8                         | 80                        | 8                         |
| Actitud de la comunidad  | 0,1                      | 80                               | 8                         | 80                        | 8                         | 80                        | 8                         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>1.00</b>              |                                  | <b>78,5</b>               |                           | <b>82</b>                 |                           | <b>75,5</b>               |

Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.2. Estudio de Localización a nivel Micro.

Para realizar el estudio de la Microlocalización del proyecto se tuvieron en cuenta factores relevantes como Disponibilidad locativas, Costo de arriendo, Costo de Servicios Públicos, Afluencia de Clientes, Seguridad y Posibilidad de expansión.

Las calificaciones para las distintas alternativas fueron:

Centro del Municipio: 72,5

Norte del Municipio: 82

Sur del Municipio: 76,5

La mejor alternativa la constituye el Norte del Municipio de Sahagún, teniendo en cuenta los siguientes factores relevantes para el éxito: Disponibilidades Locativas, Costo de Arriendo, Seguridad y Posibilidades de Expansión.

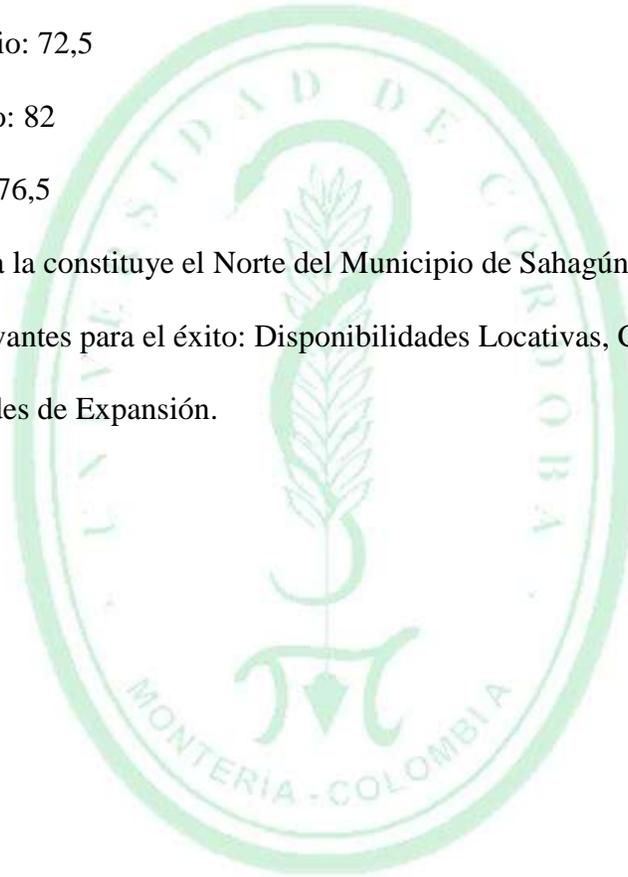


Tabla 17 *Microlocalización*

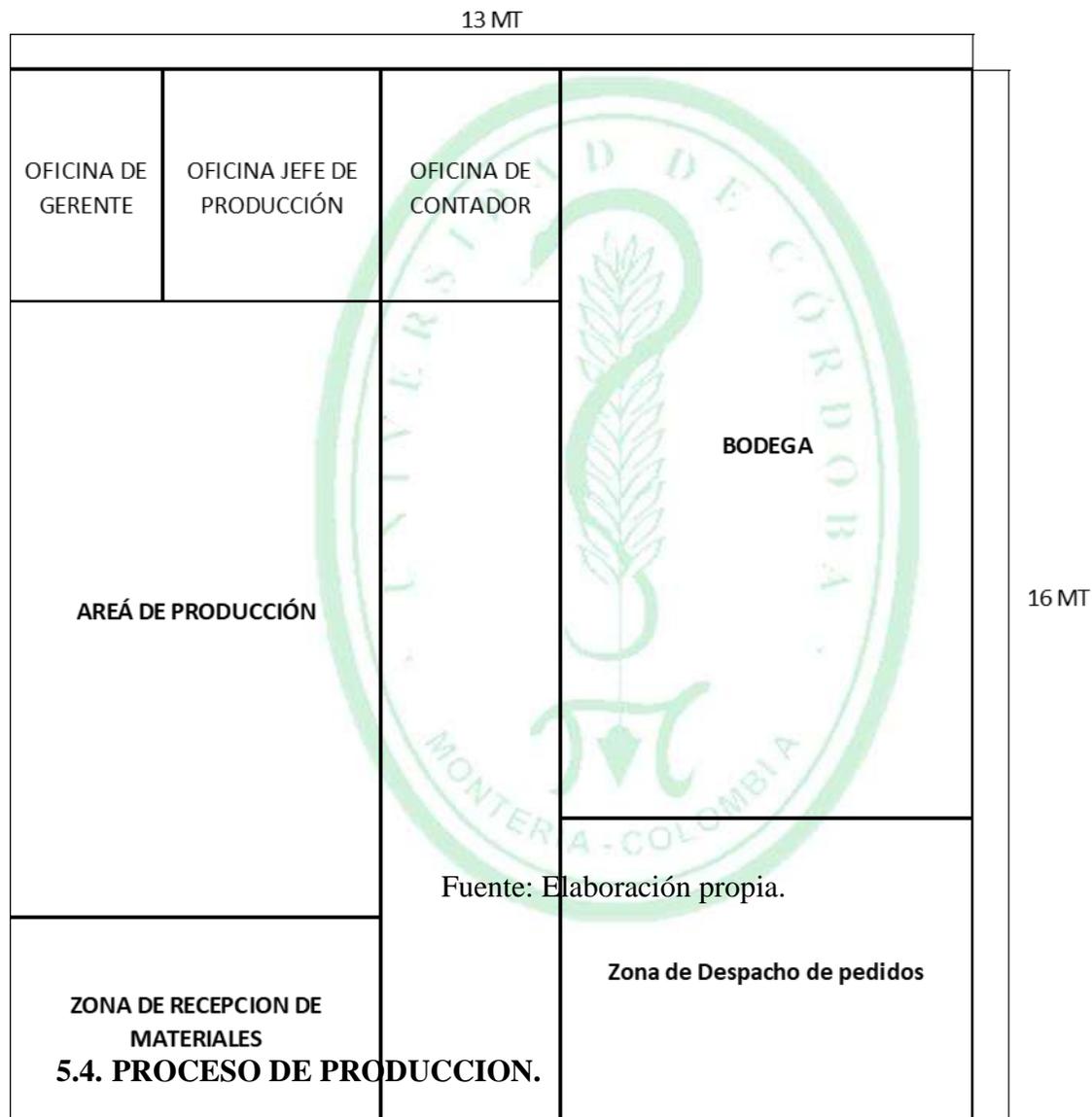
| Factores relevantes         | Peso asignado<br>(0-1) | Alternativa de Microlocalización |                |                         |                |                         |                |
|-----------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
|                             |                        | Centro de la ciudad              |                | Norte de la ciudad      |                | Sur de la ciudad.       |                |
|                             |                        | Calificación<br>(0-100)          | Peso ponderado | Calificación<br>(0-100) | Peso ponderado | Calificación<br>(0-100) | Peso ponderado |
| Disponibilidad locativas    | 0,25                   | 70                               | 17,5           | 90                      | 22,5           | 70                      | 17,5           |
| Costo de arriendo           | 0,15                   | 70                               | 10,5           | 70                      | 10,5           | 80                      | 12             |
| Costo de servicios públicos | 0,15                   | 70                               | 10,5           | 90                      | 13,5           | 90                      | 13,5           |
| Afluencia de clientes       | 0,25                   | 80                               | 20             | 70                      | 17,5           | 70                      | 17,5           |
| Posibilidades de expansión  | 0,20                   | 70                               | 14             | 90                      | 18             | 80                      | 16             |
| <b>TOTAL</b>                | <b>1.00</b>            |                                  | <b>72,5</b>    |                         | <b>82</b>      |                         | <b>76,5</b>    |

Fuente: Elaboración propia.

### 5.3. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.

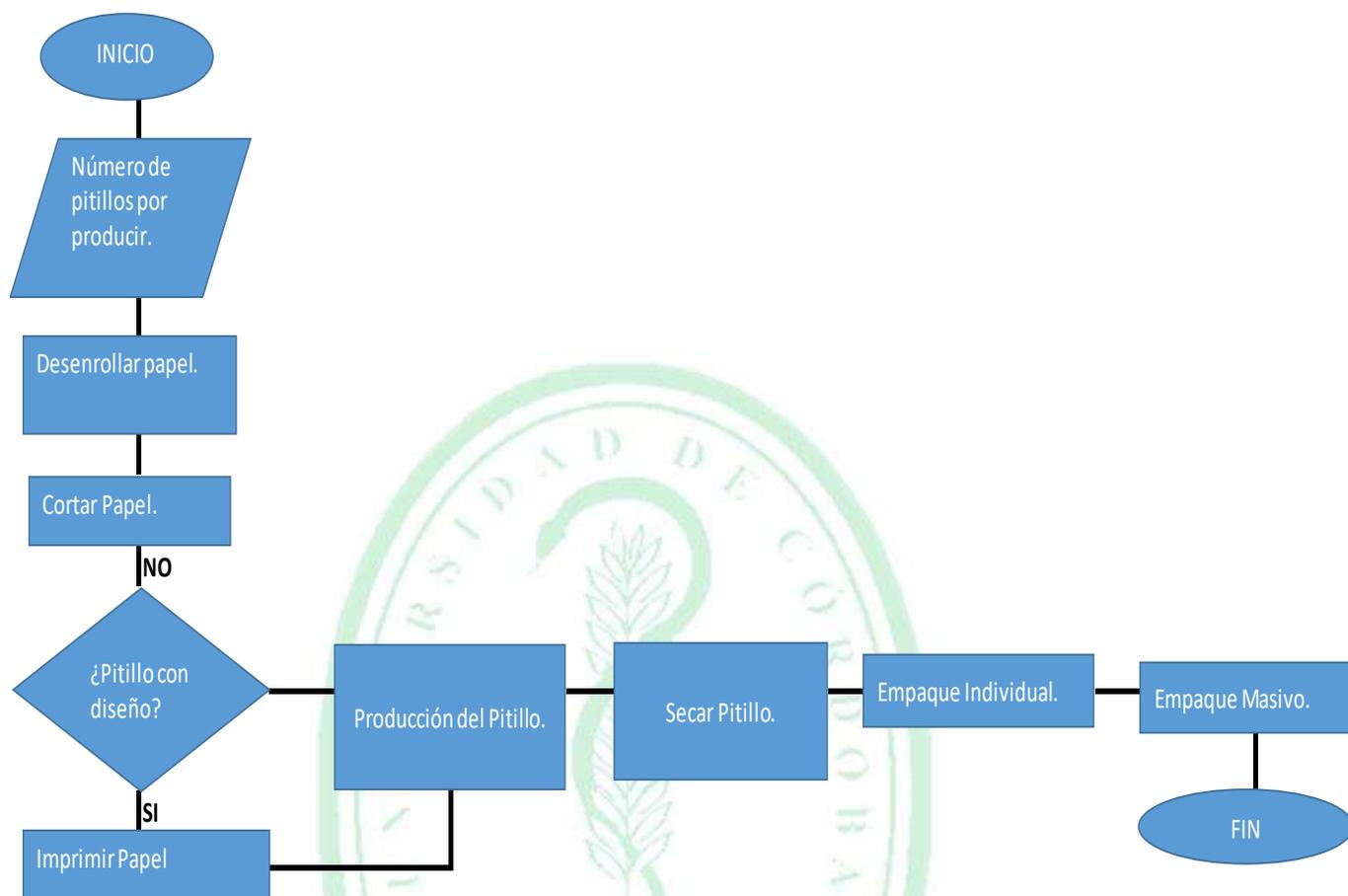
Las obras físicas necesarias para la producción de pitillos biodegradables a base de papel en el municipio de Sahagún son las que se muestran en el siguiente gráfico.

*Ilustración 4 Distribución en Planta*



### 5.4. PROCESO DE PRODUCCION.

*Ilustración 5 Proceso de Producción*



Fuente: Elaboración propia.

## PROCESO

**Entradas**

Información: Número de pitillos o paquetes de pitillos por producir.

## **Recursos**

### *Materias primas:*

- Pegamento.
- Papel Kraft.
- Tinta de impresión.
- Película de OPP y papel PE.
- Material de papel sin imprimir.
- Pegamento con certificación de uso alimentario.
- Tintas con certificación de uso alimentario.

### *Maquinaria:*

La empresa tiene maquinaria con una capacidad instalada capaz de producir 200 unidades de pitillos de papel forrados por minuto lo que equivale a 2.304.000 pitillos por mes trabajando en jornadas de 8 horas diarias de lunes a sábado, sin embargo, para cubrir el tamaño del proyecto solo se requiere producir 1.968.118 pitillos por mes, por lo cual la empresa estará trabajando aproximadamente a un 85% de su capacidad.

*Ilustración 6 Maquina desenrolla papel.*



Fuente: Alianza China.

*Ilustración 7 Máquina corta papel.*



*Ilustración 8 Máquina de impresión del papel.*



Fuente: Alianza China.

*Ilustración 9 Máquina para hacer pitillos de papel.*



Fuente: Alianza China.

*Ilustración 10 Máquina de embalaje de pitillos de papel (una sola pieza).*



Fuente: Alianza China.

*Ilustración 11 Máquina para embalaje de pitillos de papel (Multi-piezas) (Película de OPP y papel PE)*



Fuente: Alianza China.

*Salidas:*

Pitillos de papel forrados embalados por paquetes (50, 100 o 200 unidades).

#### DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.

- Dependiendo de la orden del Jefe de Producción referente al número de paquetes de pitillos por producir si inicia la producción.
- Desenrollar el papel: Se procede a desenrollar el papel en la máquina de desenrollar.
- Corte de papel para la producción
- Si se decide que el pitillo tendrá algún diseño se procederá a la impresión de dicho diseño en el papel previamente cortado, si se decide que el pitillo no tendrá ningún diseño se llevara el papel a la máquina de producción del pitillo.
- Producción: Se ingresa el papel cortado (con o sin diseño) a la máquina productora de pitillos.
- Secado: Los pitillos producidos se irán llevando a la sección de secado que es parte de la maquina productora.
- Empaque individual: Los pitillos previamente secados se llevarán a la maquina de empaquetado individual.
- Empaque masivo: Los pitillos empaquetados individualmente son llevados a la maquina de empaquetamiento masivo.
- **Nota:** A partir del ingreso del papel a la maquina de producción de pitillos todos los procesos están automatizados. Es decir, los operarios solo deberán ajustar los parámetros de las maquinas según la necesidad de producción.

## 5.5. NATURALEZA JURÍDICA.

La Empresa productora y comercializadora de pitillos biodegradables a base de papel será constituida como una Sociedad por Acciones Simplificadas SAS, la cual es una sociedad comercial de capital, innovadora en el derecho societario colombiano. Estimula el emprendimiento debido a las facilidades y flexibilidades que posee para su constitución y funcionamiento.

De acuerdo a la Ley 1258 (2008) la sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. Salvo lo previsto en el artículo 42 de la presente ley, el o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad.

La sociedad por acciones simplificada se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal (que es Sahagún para el presente caso), en el cual se expresará cuando menos lo siguiente:

Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.

Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”; o de las letras S.A.S.;

El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

El término de duración, si este no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.

Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.

El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que estas deberán pagarse.

La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

#### **5.6. MISIÓN.**

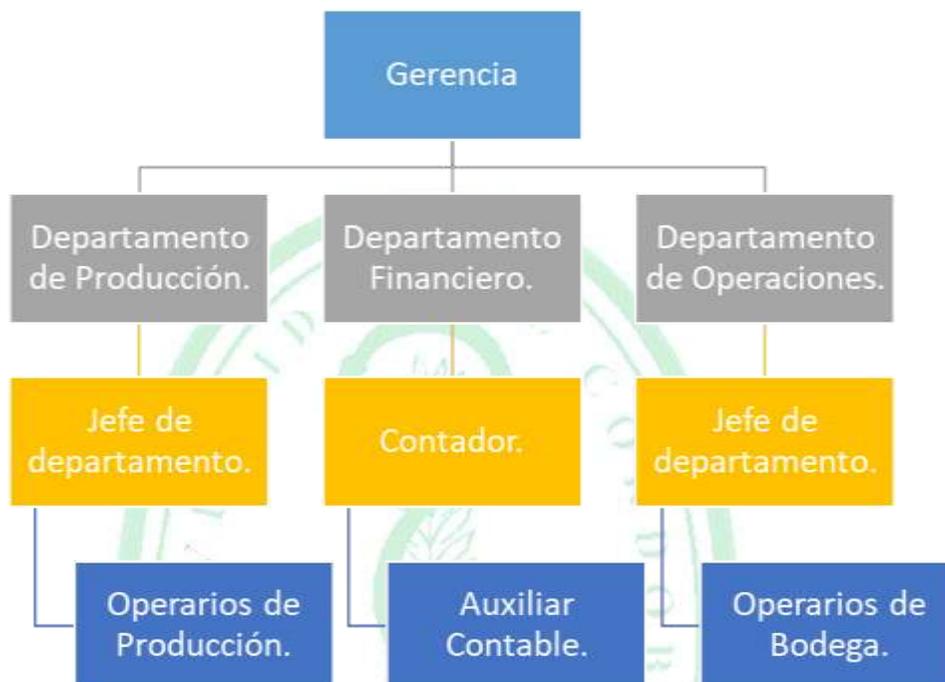
Fomentar iniciativas institucionales para promover el consumo de pitillos amigables al medio ambiente, manejando eficientemente los recursos: humanos, físicos y tecnológicos; logrando así comercialización de productos hechos con amor con la más alta calidad.

#### **5.7. VISIÓN.**

Para el año 2025 ser una empresa cimentada en los valores: la responsabilidad y la calidad en los productos comercializados, abarcando mercados nacionales e internacionales.

## 5.8. ORGANIGRAMA.

*Ilustración 12 Organigrama.*



Fuente: Elaboración propia.

Las actividades correspondientes a Marketing, Mantenimiento y Transporte serán hechas por terceros, es decir, por empresas especializadas en esas labores.

## 5.9. MANUAL DE FUNCIONES.

*Tabla 18 Manual de Funciones Gerente.*

| <b>MANUALES DE FUNCIONES</b>  |  |
|---|--|
| <b>Identificación del Cargo</b>   |  |
| Nombre del Cargo  | Gerente  |
| Dependencia   | Gerencia   |
| Número de Cargos  | 1  |
| Reporta a (cargo)   | Junta Directiva.   |
| <b>Requisitos Mínimos</b>   |  |
| Requisitos de Formación   | Profesional en Administración.                           |
| Requisitos de Experiencia   | Dos (2) o más años de experiencia laboral o relacionada. |
| <b>Objetivo principal</b>   |  |
| Es un cargo de tipo ejecutivo al que corresponde planear, dirigir, controlar y evaluar todas las funciones comerciales teniendo en cuenta los objetivos, políticas y estrategias trazadas con miras a lograr un nivel óptimo de fabricación y comercialización de los productos de la empresa y del incremento de la participación en el mercado, logrando una operación económica rentable.  |  |
| <b>Funciones Esenciales</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume las relaciones internas y externas de la empresa.</li> <li>• Crear los presupuestos con la ayuda del contador</li> <li>• Organiza y supervisar al personal a su cargo.</li> <li>• Coordina y supervisar el cumplimiento de las políticas de crédito y las condiciones de las ventas</li> <li>• Analizar junto con el contador los estados financieros y definir la situación de la empresa con el fin de tomar medidas que propendan a la estabilidad y crecimiento.</li> <li>• Definir y establecer las políticas de crédito para cada uno de los productos ofrecidos.</li> </ul> |  |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 19 Manual de Funciones Contador

| <b>MANUALES DE FUNCIONES</b>   |  |
|--|--|
| <b>Identificación del Cargo</b>  |  |
| Nombre del Cargo   | Contador   |
| Dependencia  | Finanzas   |
| Número de Cargos   | 1  |
| Reporta a (cargo)  | Gerencia   |
| <b>Requisitos Mínimos</b>  |  |
| Requisitos de Formación  | Profesional en Contaduría Pública.                       |
| Requisitos de Experiencia  | Dos (2) o más años de experiencia laboral o relacionada. |
| <b>Objetivo principal</b>  |  |
| Responder directamente por el manejo adecuado de toda la contabilidad de empresa y analizar junto con el gerente los estados de situación financiera de la empresa determinando así la situación de esta.  |  |
| <b>Funciones Esenciales</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración y Certificación de los estados Financieros y Tributarios de la empresa.</li> <li>• Asesoría laboral (selección, contratación y afiliación de personal).</li> <li>• Elaboración y contabilización de nómina y provisiones</li> <li>• Organización de los servicios contables de la empresa.</li> <li>• Constitución y legalización de la empresa.</li> </ul> |  |

Fuente: Elaboración Propia.

*Tabla 20 Manual de Funciones Jefe de Producción*

| <b>MANUALES DE FUNCIONES</b>   |  |
|--|--|
| <b>Identificación del Cargo</b>  |  |
| Nombre del Cargo   | Jefe de Producción                                       |
| Dependencia  | Producción   |
| Número de Cargos   | 1  |
| Reporta a (cargo)  | Gerencia   |
| <b>Requisitos Mínimos</b>  |  |
| Requisitos de Formación  | Profesional en Ingeniería Industrial.                    |
| Requisitos de Experiencia  | Uno (1) o más años de experiencia laboral o relacionada. |
| <b>Objetivo principal</b>  |  |
| Supervisar y asesorar a los operarios a su cargo en el pleno desarrollo de sus funciones.  |  |
| <b>Funciones Esenciales</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a las preguntas de los operarios a su cargo.</li> <li>• Direccionar a los operarios en el cumplimiento de sus funciones</li> <li>• Liderar metas de producción.</li> <li>• Dirigir y supervisar la producción según presupuestos y pedidos</li> <li>• Hacer requerimientos de materias primas en departamento de finanzas.</li> </ul> |  |

Fuente: Elaboración Propia.

*Tabla 21 Manual de Funciones Jefe de Operaciones*

| <b>MANUALES DE FUNCIONES</b>  |  |
|---|--|
| <b>Identificación del Cargo</b>   |  |
| Nombre del Cargo  | Jefe de Operaciones                                      |
| Dependencia   | Operaciones  |
| Número de Cargos  | 1  |
| Reporta a (cargo)   | Gerencia   |
| <b>Requisitos Mínimos</b>   |  |
| Requisitos de Formación   | Tecnólogo en logística.                                  |
| Requisitos de Experiencia   | Uno (1) o más años de experiencia laboral o relacionada. |
| <b>Objetivo principal</b>   |  |
| Supervisar y asesorar a los operarios a su cargo en el pleno desarrollo de sus funciones.   |  |
| <b>Funciones Esenciales</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a las preguntas de los operarios (bodegueros) a su cargo.</li> <li>• Direccionar a los bodegueros en el cumplimiento de sus funciones</li> <li>• Recibir pedidos de materias primas, respuestos de maquinaria y otros.</li> <li>• Llevar los inventarios de productos y materiales en bodega.</li> </ul> |  |

Fuente: Elaboración Propia.

*Tabla 22 Manual de Funciones Operario de producción.*

| <b>MANUALES DE FUNCIONES</b>   |  |
|--|--|
| <b>Identificación del Cargo</b>  |  |
| Nombre del Cargo   | Operario de producción                                   |
| Dependencia  | Producción   |
| Número de Cargos   | 2  |
| Reporta a (cargo)  | Jefe de Producción                                       |
| <b>Requisitos Mínimos</b>  |  |
| Requisitos de Formación  |  |
| Requisitos de Experiencia  | Uno (1) o más años de experiencia laboral o relacionada. |
| <b>Objetivo principal</b>  |  |
| Participar directamente en el proceso de producción, manejar las maquinarias y herramientas específicas y necesarias para lograr la transformación de producto, interpretar planos, gráficos de diseño y entender los planes de producción, seguir paso a paso las especificaciones de producción, verificar que el proceso de calidad en la producción sea el adecuado. |  |
| <b>Funciones Esenciales</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operar máquina para desenrollar de papel.</li> <li>• Operar máquina cortadora.</li> <li>• Operar máquina impresora de papel.</li> <li>• Operar máquina productora de pitillos (producción y secado de pitillos).</li> <li>• Operar máquina empaque individual.</li> <li>• Operar máquina embalaje masivo.</li> </ul>            |  |

Fuente: Elaboración Propia.

*Tabla 23 Manuales de Funciones Operarios de Bodega.*

Fuente: Elaboración Propia.

| <b>MANUALES DE FUNCIONES</b>   |  |
|--|--|
| <b>Identificación del Cargo</b>  |  |
| Nombre del Cargo   | Operarios de Bodega.                                     |
| Dependencia  | Operaciones  |
| Número de Cargos   | 1  |
| Reporta a (cargo)  | Jefe de Operaciones                                      |
| <b>Requisitos Mínimos</b>  |  |
| Requisitos de Formación  | Técnico en Auxiliar de bodega.                           |
| Requisitos de Experiencia  | Uno (1) o más años de experiencia laboral o relacionada. |
| <b>Objetivo principal</b>  |  |
| Asistir en las actividades de almacén, recibiendo, revisando y organizando los materiales y equipos, a fin de despachar oportunamente a las unidades de la Institución.  |  |
| <b>Funciones Esenciales</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibe, revisa y organiza los materiales y equipos adquiridos por la Institución.</li> <li>• Colabora en la clasificación, codificación y rotulación de materiales y equipos que ingresan al almacén.</li> <li>• Registra y lleva el control de materiales y equipos que ingresan y egresan del almacén.</li> <li>• Distribuye y moviliza materiales y equipos de la unidad.</li> <li>• Colabora en la realización de inventarios periódicos.</li> <li>• Recibe, verifica y despacha las requisiciones de materiales y equipos de las unidades de la Institución.</li> <li>• Custodia la mercancía existente en el almacén.</li> <li>• Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.</li> </ul> |  |

Tabla 24 Manual de Funciones Técnico contable

| <b>MANUALES DE FUNCIONES</b>  |  |
|---|--|
| <b>Identificación del Cargo</b>   |  |
| Nombre del Cargo  | Técnico contable.  |
| Dependencia   | Finanzas   |
| Número de Cargos  | 1  |
| Reporta a (cargo)   | Contador   |
| <b>Requisitos Mínimos</b>   |  |
| Requisitos de Formación   | Técnico Contable.  |
| Requisitos de Experiencia   | Uno (1) o más años de experiencia laboral o relacionada. |
| <b>Objetivo principal</b>   |  |
| Elaborar e interpretar la información y documentación contable, base para la elaboración de estados financieros básicos y complementarios, como soporte en la toma de decisiones empresariales según el análisis e interpretación de dichos estados.  |  |
| <b>Funciones Esenciales</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir pedidos de clientes y comunicarlos al Jefe de Producción.</li> <li>• Recibir requerimiento de materiales (hechos por jefe de producción).</li> <li>• Hacer compras de materiales a proveedores.</li> <li>• Asistir al contador en la elaboración de nómina y estados financieros.</li> </ul> |  |

Fuente: Elaboración Propia.

## 5.10. IMAGEN CORPORATIVA.

*Ilustración 13 Imagen Corporativa.*



Fuente: Elaboración propia.



## **6. MÓDULOS DE IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL.**

### **6.1. IMPACTO AMBIENTAL.**

El uso excesivo del plástico es un problema que conlleva grandes prejuicios ambientales “El plástico tarda cientos de años en descomponerse en el medio ambiente, hasta 1.000 años según el tipo de plástico. Utilizar masivamente un material tan duradero para objetos desechables es un error de consecuencias catastróficas a nivel global” (Estévez, 2013), el plástico conlleva a la contaminación del aire, de los ríos, mares y océanos y del suelo; además, los plásticos que entran en contacto con los alimentos envenenan a los seres humanos, Algunos de los aditivos tóxicos del plástico, como el potente bisfenol A, contaminan la sangre de más del 90% de la población, incluidos los niños recién nacidos. Por lo anterior, La creación de una empresa productora y comercializadora de pitillos biodegradables creados a base de papel, permitirá un mayor cuidado del medio ambiente al ser estos sustitutos de los pitillos tradicionales hechos de plástico que por ser objetos tan pequeños son un residuo sólido difícil de procesar para un nuevo uso lo que ocasionan enorme daño ambiental como ya se ha explicado.

### **6.2. IMPACTO ECONÓMICO.**

También el impacto económico se verá reflejado en la creación de empleo, dado que la empresa necesitará al menos 5 personas entre el área de producción y ventas, lo cual es favorable para el municipio, dado que al menos cuatro hogares contarán con ingresos fijos mensuales. Se evidenciaría también un crecimiento en el desarrollo empresarial del municipio. Además, según Formichella (2004) el emprendimiento puede definirse “como el desarrollo de un proyecto que persigue un determinado fin económico, político o social, entre otros, y que posee ciertas características, principalmente que tiene una cuota de incertidumbre y de innovación”

entendiendo innovación como “el medio con el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente.” Drucker (1986), y partiendo de ello, la creación de la empresa productora y comercializadora de pitillos biodegradables a base de papel con aditivos, es considerada como un emprendimiento que debe dársele la importancia que este amerita, y tomar medidas necesarias al realizar una investigación de mercado con el fin de establecer el tipo de demanda existente y si está es insatisfecha, entonces se determinará el tamaño del proyecto que asegure la disponibilidad de compradores del producto en cuestión.

### **6.3. IMPACTO SOCIAL**

Al crear empleos directos e indirectos se contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y a la vez de forma indirecta se contribuye a reducir la delincuencia, debido que si las personas encuentran fuentes de ingresos legales no realizarán actividades delictivas en el municipio.

Cabe destacar que esta investigación se convierte en un referente para estudiantes y emprendedores que deseen indagar acerca de un rubro de productos tan demandado y dinámico como lo es el de los utensilios desechables; además de que les permitirá a futuros investigadores contar con un referente apropiado para sus investigaciones.

## 7. ESTUDIO FINANCIERO

### 7.1. INVERSIONES.

Las inversiones requeridas en el plan de negocios están representadas en adecuaciones del local, maquinaria y equipos, muebles y enseres y los gastos pre-operativos necesarios para poner en marcha el plan de negocios.

*Tabla 25 Inversiones en Obras Físicas*

| <b>INVERSIONES EN OBRAS FISICAS</b> |                 |                       |                    |                         |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| <b>Detalle de Inversiones</b>       | <b>Cantidad</b> | <b>Costo Unitario</b> | <b>Costo Total</b> | <b>Vida Útil (Años)</b> |
| <b>Adecuaciones del local</b>       | 1               | 5.000.000             | 5.000.000          | 10                      |
| <b>TOTAL</b>                        |                 |                       | 5.000.000          |                         |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26 *Inversiones en Maquinarias y Equipos.*

| <b>INVERSIONES EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>                                |                 |                       |                    |                         |
|--|-----------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| <b>Detalle de Inversiones</b>  | <b>Cantidad</b> | <b>Costo Unitario</b> | <b>Costo Total</b> | <b>Vida Útil (Años)</b> |
| Computador   | 5               | 2.500.000             | 12.500.000         | 5                       |
| Estabilizador  | 5               | 48.900                | 244.500            | 10                      |
| Regulador  | 5               | 36.990                | 184.950            | 10                      |
| Impresora  | 5               | 500.000               | 2.500.000          | 10                      |
| Calculadora manual   | 5               | 70.000                | 350.000            | 10                      |
| Grapadora  | 5               | 58.000                | 290.000            | 10                      |
| Aire Acondicionado   | 3               | 1.200.000             | 3.600.000          | 10                      |
| Cortadora de papel   | 1               | 66.369.400            | 66.369.400         | 10                      |
| Máquina de impresión de papel  | 1               | 96.235.630            | 96.235.630         | 10                      |
| Máquina de fabricación de pitillo de papel                                 | 1               | 74.665.575            | 74.665.575         | 10                      |
| Empaquetadora de pitillos de papel Para Multi-pitillos (envasado papel PE) | 1               | 46.458.580            | 46.458.580         | 10                      |
| Empaquetadora de pitillos de papel para individual con impresión           | 1               | 33.184.700            | 33.184.700         | 10                      |
| <b>TOTALES</b>   |                 |                       | <b>336.583.335</b> |                         |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 27 Inversiones en Muebles y Enseres.*

| <b>INVERSIONES EN MUEBLES Y ENSERES</b> |                 |                 |                  |                    |
|---|-----------------|-----------------|------------------|--------------------|
| <b>Detalle de Inversiones</b>           | <b>Cantidad</b> | <b>Costo</b>    | <b>Costo</b>     | <b>Vida</b>        |
|   |                 | <b>Unitario</b> | <b>Total</b>     | <b>Útil (Años)</b> |
| Sillas                                  | 8               | 40.000          | 320.000          | 10                 |
| Escritorio                              | 5               | 800.000         | 4.000.000        | 10                 |
| Archivador                              | 2               | 600.000         | 1.200.000        | 10                 |
| <b>TOTAL</b>                            |                 |                 | <b>5.520.000</b> |                    |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 28 Inversiones en Activos Intangibles.*

| <b>INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES DIFERIDOS</b> |                  |
|---|------------------|
| Estudio de pre-factibilidad                         | 500.000          |
| Estudio de factibilidad                             | 800.000          |
| Licencias y tramites                                | 750.000          |
| Montaje y puesta en marcha                          | 600.000          |
| Gastos de organización                              | 300.000          |
| Imprevistos   | 450.000          |
| <b>TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS</b>                   | <b>3.400.000</b> |

Fuente: Elaboración propia.

## 7.2. COSTOS OPERACIONALES.

Los costos operacionales están representados en los costos y gastos de funcionamiento en el primer año de operación del plan de negocios. Aquí se describen el costo de mano de obra, costo de materiales, los gastos en servicios públicos, gastos por depreciación, remuneración al personal administrativo, otros gastos administrativos y los gastos de ventas.

*Tabla 29 Mano de Obra.*

| <b>MANO DE OBRA</b>            |                             |                           |                                     |                          |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Primer año de operación</b> |                             |                           |                                     |                          |
| <b>CARGO</b>                   | <b>Remuneración mensual</b> | <b>Remuneración anual</b> | <b>Prestaciones sociales 51,33%</b> | <b>Costo total anual</b> |
| <b>Mano de obra directa</b>    |                             |                           |                                     |                          |
| <b>Operarios (2)</b>           | 1.850.296                   | 22.203.552                | 11.397.083                          | 33.600.635               |
| <b>Subtotal</b>                | 1.850.296                   | 22.203.552                | 11.397.083                          | 33.600.635               |
| <b>Mano de obra indirecta</b>  |                             |                           |                                     |                          |
| Operario de Bodega             | 600.000                     | 7.200.000                 | 3.695.760                           | 10.895.760               |
| Jefe de Producción             | 925.148                     | 11.101.776                | 5.698.542                           | 16.800.318               |
| <b>Subtotal</b>                | 1.525.148                   | 18.301.776                | 9.394.302                           | 27.696.078               |
| <b>TOTAL</b>                   |                             |                           |                                     | 61.296.713               |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 30 Costos de Producción.*

| <b>MATERIALES DIRECTOS</b>   | <b>Unidad de medida</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Costo Unitario</b> | <b>Costo total anual</b> |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|
| Papel Kraft (producción)     | Tonelada                | 8               | 6.305.093             | 50.440.744               |
| Pegamento                    | Tonelada                | 4               | 11.946.492            | 47.785.968               |
| Tinta para impresión         | caja por seis           | 8               | 50.000                | 400.000                  |
| <b>Subtotal</b>              |                         |                 |                       | 98.626.712               |
| <b>MATERIALES INDIRECTOS</b> |                         |                 |                       |                          |
| individual y masivo)         | Película                | 4               | 2.000.000             | 8.000.000                |
| <b>Subtotal</b>              |                         |                 |                       | 8.000.000                |
| <b>TOTAL</b>                 |                         |                 |                       | <b>106.626.712</b>       |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 31 Gastos de Servicios Públicos.*

| <b>GASTO DE SERVICIOS - PRIMER AÑO DE OPERACIÓN</b> |                         |                 |                       |                    |
|---|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| <b>SERVICIOS</b>                                    | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>COSTO TOTAL</b> |
| Electricidad  | KW/HORA                 | 12              | 750.000               | 9.000.000          |
| Acueducto y alcantarillado                          | M <sup>3</sup>          | 12              | 150.000               | 1.800.000          |
| Internet y Teléfono                                 | Plan                    | 12              | 144.900               | 1.790.800          |
| <b>TOTAL</b>  |                         |                 |                       | 12.590.800         |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32 Gastos por Depreciación.

| ACTIVO   | Vida Útil | Costo del activo   | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 | Valor Residual     |
|--|-----------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Adecuaciones del local   | 10        | 5.000.000          | 500.000           | 500.000           | 500.000           | 500.000           | 500.000           | 2.500.000          |
| Computador   | 5         | 12.500.000         | 2.500.000         | 2.500.000         | 2.500.000         | 2.500.000         | 2.500.000         | -                  |
| Estabilizador  | 10        | 244.500            | 24.450            | 24.450            | 24.450            | 24.450            | 24.450            | 122.250            |
| Regulador  | 10        | 184.950            | 18.495            | 18.495            | 18.495            | 18.495            | 18.495            | 92.475             |
| Impresora  | 10        | 2.500.000          | 250.000           | 250.000           | 250.000           | 250.000           | 250.000           | 1.250.000          |
| Calculadora manual   | 10        | 350.000            | 35.000            | 35.000            | 35.000            | 35.000            | 35.000            | 175.000            |
| Grapadora  | 10        | 290.000            | 29.000            | 29.000            | 29.000            | 29.000            | 29.000            | 145.000            |
| Aire Acondicionado   | 10        | 3.600.000          | 360.000           | 360.000           | 360.000           | 360.000           | 360.000           | 1.800.000          |
| Cortadora de papel   | 10        | 66.369.400         | 6.636.940         | 6.636.940         | 6.636.940         | 6.636.940         | 6.636.940         | 33.184.700         |
| Máquina de impresión de papel  | 10        | 96.235.630         | 9.623.563         | 9.623.563         | 9.623.563         | 9.623.563         | 9.623.563         | 48.117.815         |
| Máquina de fabricación de pitillo de papel                                 | 10        | 74.665.575         | 7.466.558         | 7.466.558         | 7.466.558         | 7.466.558         | 7.466.558         | 37.332.788         |
| Empaquetadora de pitillos de papel Para Multi-pitillos (envasado papel PE) | 10        | 46.458.580         | 4.645.858         | 4.645.858         | 4.645.858         | 4.645.858         | 4.645.858         | 23.229.290         |
| Empaquetadora de pitillos de papel para individual.                        | 10        | 33.184.700         | 3.318.470         | 3.318.470         | 3.318.470         | 3.318.470         | 3.318.470         | 16.592.350         |
| Sillas   | 10        | 320.000            | 32.000            | 32.000            | 32.000            | 32.000            | 32.000            | 160.000            |
| Escritorio   | 10        | 4.000.000          | 400.000           | 400.000           | 400.000           | 400.000           | 400.000           | 2.000.000          |
| Archivador   | 10        | 1.200.000          | 120.000           | 120.000           | 120.000           | 120.000           | 120.000           | 600.000            |
| <b>TOTAL</b>   |           | <b>347.103.335</b> | <b>35.960.334</b> | <b>35.960.334</b> | <b>35.960.334</b> | <b>35.960.334</b> | <b>35.960.334</b> | <b>167.301.668</b> |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 33 Remuneración Personal Administrativo.*

| <b>REMUNERACION AL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b> |                             |                           |                                     |                           |
|--|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>CARGO</b>                                   | <b>Remuneración Mensual</b> | <b>Remuneración anual</b> | <b>Prestaciones Sociales 51,33%</b> | <b>Remuneración total</b> |
| Gerente  | 925.148                     | 11.101.776                | -                                   | 11.101.776                |
| Jefe de operaciones                            | 925.148                     | 11.101.776                | 5.698.542                           | 16.800.318                |
| Técnico Contable                               | 700.000                     | 8.400.000                 | 4.311.720                           | 12.711.720                |
| Contador                                       | 828.116                     | 9.937.392                 | -                                   | 9.937.392                 |
| <b>Total</b>                                   | <b>3.378.412</b>            | <b>40.540.944</b>         | <b>10.010.262</b>                   | <b>50.551.206</b>         |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 34 Otros Gastos Administrativos.*

| <b>OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS</b> |                       |                    |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| <b>DETALLE</b>                      | <b>Cantidad Meses</b> | <b>Costo Anual</b> |
| Elementos de aseo y cafetería       | 12                    | 600.000            |
| Arrendamiento de local              | 12                    | 12.000.000         |
| Útiles y papelería                  | 12                    | 335.600            |
| <b>Total</b>                        |                       | <b>12.935.600</b>  |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 35 Gastos de Venta.*

| <b>GASTOS DE VENTA<br/>(Primer año de operación)</b> |                      |                    |
|--|----------------------|--------------------|
| <b>Detalle</b>                                       | <b>Valor Mensual</b> | <b>Valor anual</b> |
| Publicidad   | 500.000              | 6.000.000          |
| <b>Total</b>   |                      | <b>6.000.000</b>   |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 36 Amortización Gastos Diferidos.*

| <b>AMORTIZACIÓN DE GASTOS DIFERIDOS</b> |                              |                         |                                 |                |                |                |                |
|---|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Activos</b>                          | <b>Plazo de amortización</b> | <b>Costo del activo</b> | <b>Valor amortización anual</b> |                |                |                |                |
|   |                              |                         | <b>1</b>                        | <b>2</b>       | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>5</b>       |
| <b>Gastos Pre operativos</b>            | <b>5</b>                     | <b>3.400.000</b>        | <b>680.000</b>                  | <b>680.000</b> | <b>680.000</b> | <b>680.000</b> | <b>680.000</b> |
| <b>Total a amortizar</b>                |                              |                         | <b>680.000</b>                  | <b>680.000</b> | <b>680.000</b> | <b>680.000</b> | <b>680.000</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 37 Distribución de Costos.

| DETALLE                     | COSTO              | Paquete 50 Unidades |                  | Paquete 100 Unidades |                   | Paquete 200 Unidades |                   |
|-----------------------------|--------------------|---------------------|------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                             |                    | Costos Fijos        | Costos Variables | Costos Fijos         | Costos Variables  | Costos Fijos         | Costos Variables  |
| <b>Costos de Producción</b> |                    | <b>4,34%</b>        |                  | <b>21,27%</b>        |                   | <b>74,38%</b>        |                   |
| M de O. Directa             | 33.600.635         | 1.458.543           |                  | 7.148.347            |                   | 24.993.746           |                   |
| M de O. Indirecta           | 27.696.078         | 1.202.237           |                  | 5.892.185            |                   | 20.601.656           |                   |
| Mat. Directos.              | 98.626.712         |                     | 4.281.207        |                      | 20.982.280        |                      | 73.363.225        |
| Mat. Indirectos.            | 8.000.000          |                     | 347.266          |                      | 1.701.955         |                      | 5.950.779         |
| Servicios                   | 12.590.800         |                     | 546.544          |                      | 2.678.622         |                      | 9.365.634         |
| Depreciación                | 35.960.334         | 1.560.973           |                  | 7.650.359            |                   | 26.749.001           |                   |
| <b>SUBTOTAL</b>             | <b>216.474.558</b> | <b>4.221.753</b>    | <b>5.175.017</b> | <b>20.690.891</b>    | <b>25.362.857</b> | <b>72.344.402</b>    | <b>88.679.638</b> |
| <b>Gastos de Adm.</b>       |                    |                     |                  |                      |                   |                      |                   |
| Sueldos y Prestac.          | 50.551.206         | 2.194.336           |                  | 10.754.486           |                   | 37.602.384           |                   |
| Otros Gast. Adm.            | 12.935.600         | 561.511             |                  | 2.751.976            |                   | 9.622.113            |                   |
| Amortización.               | 680.000            | 29.518              |                  | 144.666              |                   | 505.816              |                   |
| <b>SUBTOTAL</b>             | <b>64.166.806</b>  | <b>2.785.365</b>    | <b>-</b>         | <b>13.651.128</b>    | <b>-</b>          | <b>47.730.312</b>    | <b>-</b>          |
| <b>GASTOS DE VENTA</b>      |                    |                     |                  |                      |                   |                      |                   |
| Publicidad                  | 6.000.000          | 260.449             |                  | 1.276.466            |                   | 4.463.084            |                   |
| <b>SUBTOTAL</b>             | <b>6.000.000</b>   | <b>260.449</b>      | <b>-</b>         | <b>1.276.466</b>     | <b>-</b>          | <b>4.463.084</b>     | <b>-</b>          |
| <b>TOTAL</b>                | <b>286.641.364</b> | <b>7.267.567</b>    | <b>5.175.017</b> | <b>35.618.486</b>    | <b>25.362.857</b> | <b>124.537.799</b>   | <b>88.679.638</b> |

Fuente: Elaboración propia.

### 7.3. PUNTO DE EQUILIBRIO Y PRECIO.

Punto De Equilibrio Y Precio Paquetes de 50 Unidades.

1. Costos Variables Unitario (C.V.U.)

$$C.V.U. = 199 \text{ COP.}$$

2. Costo total del producto

$$C.T. = C.V. U + (C.F. / \text{producción esperada})$$

$$C.T. = 200 + (\$7.267.567 / 25.974) = 479.$$

3. Porcentaje de ganancia deseado (acorde con las políticas de precios) por su Empresa.

- Porcentaje de ganancia deseado: 60%

4. Precio de venta unitario (P.V.U.) a su cliente inmediato en el canal de distribución

$$P.V.U. = C.T. + (CT \text{ multiplicado por } \% \text{ de ganancia deseado.})$$

$$P.V.U. = 479 + (479 \times 0,60) = \$ 766 \approx 800$$

5. Punto de equilibrio (ventas mínimas para cubrir los costos de la Empresa)

$$PE = C.F.T. / P.V.U - C.V.U.$$

$$PE = \$ 7.267.567 / 800 - 199$$

$$PE = 12.097$$

Punto De Equilibrio Y Precio Paquetes de 100 Unidades.

1. Costos Variables Unitario (C.V.U.)

$$C.V.U. = 398 \text{ COP.}$$

2. Costo total del producto

$$C.T. = C.V. U + (C.F. / \text{producción esperada})$$

$$C.T. = 3987 + (\$35.618.486 / 63.651) = 958$$

3. Porcentaje de ganancia deseado (acorde con las políticas de precios) por su Empresa.

- Porcentaje de ganancia deseado: 60%

4. Precio de venta unitario (P.V.U.) a su cliente inmediato en el canal de distribución

$$P.V.U. = C.T. + (CT \text{ multiplicado por } \% \text{ de ganancia deseado.})$$

$$P.V.U. = 958 + (958 \times 0,60) = \$ 1.533 \approx 1.600$$

5. Punto de equilibrio (ventas mínimas para cubrir los costos de la Empresa)

$$PE = C.F.T. / P.V.U - C.V.U.$$

$$PE = \$ 35.618.486 / 1.600 - 958$$

$$PE = 29.644$$

Punto De Equilibrio Y Precio Paquetes de 200 Unidades.

1. Costos Variables Unitario (C.V.U.)

$$C.V.U. = 800 \text{ COP.}$$

2. Costo total del producto

$$C.T. = C.V. U + (C.F. / \text{producción esperada})$$

$$C.T. = 800 + (\$124.537.799 / 111.275) = 1.919.$$

3. Porcentaje de ganancia deseado (acorde con las políticas de precios) por su Empresa.

- Porcentaje de ganancia deseado: 60%

4. Precio de venta unitario (P.V.U.) a su cliente inmediato en el canal de distribución

$$P.V.U. = C.T. + (C.T. \text{ multiplicado por } \% \text{ de ganancia deseado.})$$

$$P.V.U. = 1.919 + (1.919 \times 0,60) = \$ 3.071 \approx \$ 3.100$$

5. Punto de equilibrio (ventas mínimas para cubrir los costos de la Empresa)

$$PE = C.F.T. / P.V.U - C.V.U.$$

$$PE = \$124.537.799 / \$3.100 - \$1.919$$

$$PE = 54.147$$

## 7.4. MODULO FINANCIERO.

Tabla 38 Programa de Inversión del Proyecto.

| PROGRAMA DE INVERSION FIJA DEL PROYECTO |                       |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|
| Concepto                                | Años                  |   |   |   |   |   |
|   | 0                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Activos fijos Tangibles</b>          |                       |   |   |   |   |   |
| Obras Físicas                           | \$ 5.000.000          |   |   |   |   |   |
| Maquinaria y Equipo                     | \$ 336.583.335        |   |   |   |   |   |
| Muebles y Enseres                       | \$ 5.520.000          |   |   |   |   |   |
| <b>Subtotal</b>                         | <b>\$ 347.103.335</b> |   |   |   |   |   |
| <b>Activos Diferidos</b>                |                       |   |   |   |   |   |
| Gastos Pre operativos                   | \$ 3.400.000          |   |   |   |   |   |
| <b>Subtotal</b>                         | <b>\$ 3.400.000</b>   |   |   |   |   |   |
| <b>Total Inversión Fija</b>             | <b>\$ 350.503.335</b> |   |   |   |   |   |

Fuente: Elaboración propia.

## CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Costo de producción             | 180.514.225        |
| Gastos de administración        | 63.486.806         |
| Gastos de venta                 | 6.000.000          |
| <b>Costo de operación anual</b> | <b>250.001.030</b> |

$$\text{COPD} = \frac{\text{Costo de Operación anual}}{360}$$

$$\text{COPD} = \frac{250.001.030}{360}$$

$$\text{COPD} = \$ 694.447$$

ICT = CO (COPD)

ICT = Inversión de capital de trabajo.

CO = Ciclo operativo.

COPD = Costo de operación diaria.

ICT = \$ 694.447 X 30 días

ICT = \$ 20.833.419

*Tabla 39 Inversión en Capital de Trabajo.*

| Detalle            | Años           |             |             |             |             |
|--------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                    | 0              | 1           | 2           | 3           | 4           |
| Capital de Trabajo | -\$ 20.833.419 | -\$ 662.503 | -\$ 683.570 | -\$ 705.308 | -\$ 727.737 |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 40 Programa de Inversión*

| Concepto           | Años            |             |             |             |             |
|--------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                    | 0               | 1           | 2           | 3           | 4           |
| Inversión Fija     | -\$ 350.503.335 |             |             |             |             |
| Capital de Trabajo | -\$ 20.833.419  | -\$ 662.503 | -\$ 683.570 | -\$ 705.308 | -\$ 727.737 |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 41 Valor Residual del Activo al Finalizar el Periodo de Evaluación*

| Detalle                           | Años |   |   |   |                |
|-----------------------------------|------|---|---|---|----------------|
|                                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5              |
| Activos de Producción             |      |   |   |   | \$ 167.301.668 |
| Subtotal activos de               |      |   |   |   | \$ 167.301.668 |
| Valor Residual Capital de Trabajo |      |   |   |   | \$ 23.612.537  |
| Total Valor Residual              |      |   |   |   | \$ 190.914.204 |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 42 Flujo Neto de Inversión.*

| Concepto           | Años            |             |             |             |             |                |
|--------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
|                    | 0               | 1           | 2           | 3           | 4           | 5              |
| Inversión Fija     | -\$ 350.503.335 |             |             |             |             |                |
| Capital de Trabajo | -\$ 20.833.419  | -\$ 662.503 | -\$ 683.570 | -\$ 705.308 | -\$ 727.737 |                |
| Valor Residual     |                 |             |             |             |             | \$ 190.914.204 |
| <b>Inversiones</b> | -\$ 371.336.754 | -\$ 662.503 | -\$ 683.570 | -\$ 705.308 | -\$ 727.737 | \$ 190.914.204 |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 43 Presupuesto de Ingresos.*

| Detalle               | Años           |                |                |                |                |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                       | 1              | 2              | 3              | 4              | 5              |
| Ingresos por Ventas   | \$ 459.358.653 | \$ 473.966.258 | \$ 489.038.385 | \$ 504.589.806 | \$ 520.635.762 |
| <b>TOTAL INGRESOS</b> | \$ 459.358.653 | \$ 473.966.258 | \$ 489.038.385 | \$ 504.589.806 | \$ 520.635.762 |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 44 Presupuesto de Costos de Producción.*

| Detalle                       | Años                  |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                               | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <b>Costos directos</b>        |                       |                       |                       |                       |                       |
| Materiales directos           | \$ 98.626.712         | \$ 101.763.041        | \$ 104.999.106        | \$ 108.338.078        | \$ 111.783.229        |
| Mano de obra directa          | \$ 33.600.635         | \$ 34.669.135         | \$ 35.771.614         | \$ 36.909.151         | \$ 38.082.862         |
| Depreciación                  | \$ 35.960.334         | \$ 35.960.334         | \$ 35.960.334         | \$ 35.960.334         | \$ 35.960.334         |
| <b>Subtotal costo directo</b> | <b>\$ 168.187.681</b> | <b>\$ 172.392.510</b> | <b>\$ 176.731.054</b> | <b>\$ 181.207.563</b> | <b>\$ 185.826.424</b> |
| <b>Gastos generales de</b>    |                       |                       |                       |                       |                       |
| Materiales indirectos         | \$ 8.000.000          | \$ 8.254.400          | \$ 8.516.890          | \$ 8.787.727          | \$ 9.067.177          |
| Mano de obra indirecta        | \$ 27.696.078         | \$ 28.576.813         | \$ 29.485.556         | \$ 30.423.196         | \$ 31.390.654         |
| Servicios                     | \$ 12.590.800         | \$ 12.991.187         | \$ 13.404.307         | \$ 13.830.564         | \$ 14.270.376         |
| <b>Subtotal</b>               | <b>\$ 48.286.878</b>  | <b>\$ 49.822.400</b>  | <b>\$ 51.406.753</b>  | <b>\$ 53.041.487</b>  | <b>\$ 54.728.207</b>  |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>\$ 216.474.558</b> | <b>\$ 222.214.911</b> | <b>\$ 228.137.806</b> | <b>\$ 234.249.050</b> | <b>\$ 240.554.631</b> |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 45 Presupuesto Gastos de Administración.*

| Detalle                | Años                 |                      |                      |                      |                      |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                        | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
| Sueldos y prestaciones | \$ 50.551.206        | \$ 52.158.734        | \$ 53.817.382        | \$ 55.528.774        | \$ 57.294.589        |
| Otros gastos de        | \$ 12.935.600        | \$ 13.346.952        | \$ 13.771.385        | \$ 14.209.315        | \$ 14.661.171        |
| Amortización           | \$ 680.000           | \$ 680.000           | \$ 680.000           | \$ 680.000           | \$ 680.000           |
| <b>TOTAL</b>           | <b>\$ 64.166.806</b> | <b>\$ 66.185.686</b> | <b>\$ 68.268.767</b> | <b>\$ 70.418.090</b> | <b>\$ 72.635.761</b> |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 46 Presupuesto de Gastos de Venta.*

| Detalle      | Años                |                     |                     |                     |                     |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|              | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   |
| Publicidad   | \$ 6.000.000        | \$ 6.190.800        | \$ 6.387.667        | \$ 6.590.795        | \$ 6.800.383        |
| <b>TOTAL</b> | <b>\$ 6.000.000</b> | <b>\$ 6.190.800</b> | <b>\$ 6.387.667</b> | <b>\$ 6.590.795</b> | <b>\$ 6.800.383</b> |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 47 Presupuesto de costos Operacionales.*

| Detalle                           | Años                  |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| Costos de producción              | \$ 216.474.558        | \$ 223.358.449        | \$ 230.461.248        | \$ 237.789.916        | \$ 245.351.635        |
| Gastos de administración          | \$ 64.166.806         | \$ 66.207.310         | \$ 68.312.702         | \$ 70.485.046         | \$ 72.726.471         |
| Gastos de venta                   | \$ 6.000.000          | \$ 6.190.800          | \$ 6.387.667          | \$ 6.590.795          | \$ 6.800.383          |
| <b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES</b> | <b>\$ 286.641.364</b> | <b>\$ 295.756.559</b> | <b>\$ 305.161.618</b> | <b>\$ 314.865.757</b> | <b>\$ 324.878.488</b> |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 48 Flujo Neto de Operación.*

| Detalle                           | Años                  |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| Ingresos operacionales            | \$ 459.358.653        | \$ 473.966.258        | \$ 489.038.385        | \$ 504.589.806        | \$ 520.635.762        |
| (-)Egresos operacionales          | \$ 286.641.364        | \$ 295.756.559        | \$ 305.161.618        | \$ 314.865.757        | \$ 324.878.488        |
| (=)Utilidad operacional           | \$ 172.717.289        | \$ 178.209.699        | \$ 183.876.767        | \$ 189.724.048        | \$ 195.757.273        |
| (-)Impuestos (33%)                | \$ -                  | \$ 56.996.705         | \$ 58.809.201         | \$ 60.679.333         | \$ 62.608.936         |
| (-) Impuesto Industria y Comercio | \$ -                  | \$ 3.215.511          | \$ 3.317.764          | \$ 3.423.269          | \$ 3.532.129          |
| (=)UTILIDAD NETA                  | \$ 172.717.289        | \$ 117.997.483        | \$ 121.749.803        | \$ 125.621.447        | \$ 129.616.209        |
| Más Depreciación                  | \$ 35.960.334         | \$ 35.960.334         | \$ 35.960.334         | \$ 35.960.334         | \$ 35.960.334         |
| Más amortización                  | \$ 680.000            | \$ 680.000            | \$ 680.000            | \$ 680.000            | \$ 680.000            |
| Más Impuesto Industria y Comercio | \$ 3.215.511          | \$ 3.317.764          | \$ 3.423.269          | \$ 3.532.129          | \$ 3.644.450          |
| <b>FLUJO NETO DE OPERACIÓN</b>    | <b>\$ 212.573.133</b> | <b>\$ 157.955.580</b> | <b>\$ 161.813.405</b> | <b>\$ 165.793.909</b> | <b>\$ 169.900.992</b> |

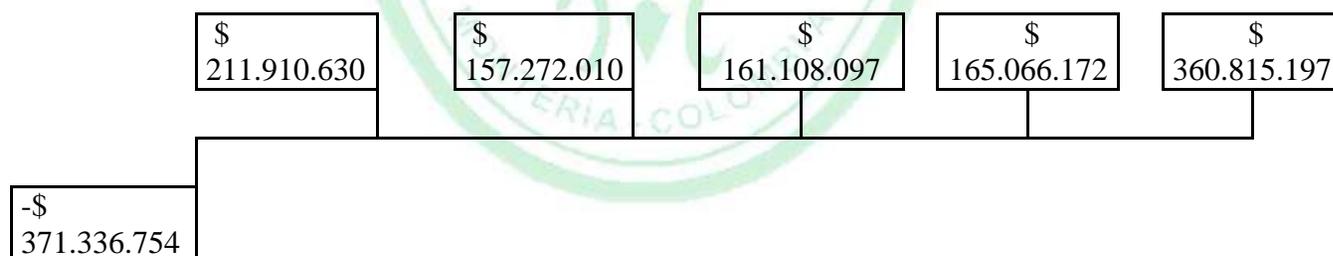
Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 49 Flujo Neto del Proyecto.*

| Detalle                 | Años            |                |                |                |                |                |
|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                         | 0               | 1              | 2              | 3              | 4              | 5              |
| Flujo neto de inversión | -\$ 371.336.754 | -\$ 662.503    | -\$ 683.570    | -\$ 705.308    | -\$ 727.737    | \$ 190.914.204 |
| Flujo neto de operación |                 | \$ 212.573.133 | \$ 157.955.580 | \$ 161.813.405 | \$ 165.793.909 | \$ 169.900.992 |
| Flujo neto del proyecto | -\$ 371.336.754 | \$ 211.910.630 | \$ 157.272.010 | \$ 161.108.097 | \$ 165.066.172 | \$ 360.815.197 |

Fuente: Elaboración propia.

*Ilustración 14 Flujo Neto del Proyecto.*



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 50 Balance General.

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| <b>ACTIVOS</b>                   |                    |
| <b>ACTIVOS CORRIENTES</b>        |                    |
| Efectivo                         | 212.573.133        |
| <b>Total Activos Corrientes</b>  | <b>212.573.133</b> |
| <b>ACTIVOS FIJOS</b>             |                    |
| Muebles y Enseres                | 5.520.000          |
| Maquinaria y Equipo              | 336.583.335        |
| Depreciación acumulada           | 35.960.334         |
| Amortización                     | 680.000            |
| <b>Total Activos Fijos</b>       | <b>305.463.002</b> |
| <b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>         |                    |
| Gastos Pre operativos            | 3.400.000          |
| Obras Físicas                    | 5.000.000          |
| <b>Total Activos Diferidos</b>   | <b>8.400.000</b>   |
| <b>TOTAL ACTIVOS</b>             | <b>526.436.135</b> |
| <b>PASIVOS</b>                   |                    |
| Impuestos renta                  | 56.996.705         |
| Impuesto Industria y comercio    | 3.215.511          |
| <b>TOTAL PASIVOS</b>             | <b>60.212.216</b>  |
| <b>PATRIMONIO</b>                |                    |
| Capital                          | 350.503.335        |
| Reservas                         | 23.144.117         |
| Utilidad                         | 92.576.467         |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>          | <b>466.223.919</b> |
| <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b> | <b>526.436.135</b> |

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 51 Estado de Resultados.*

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Ventas                             | 459.358.653        |
| Costo de Ventas                    | 216.474.558        |
| <b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>    | <b>242.884.095</b> |
| Gastos de Administración           | 64.166.806         |
| Gastos de Ventas                   | 6.000.000          |
| <b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>  | <b>70.166.806</b>  |
| <b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>        | <b>172.717.289</b> |
| Gastos Financieros                 | 0                  |
| <b>Utilidad antes de Impuestos</b> | <b>172.717.289</b> |
| Provisión para Impuestos           | 56.996.705         |
| <b>UTILIDAD LIQUIDA</b>            | <b>115.720.584</b> |
| Reservas (20%)                     | 23.144.117         |
| <b>UTILIDAD NETA A DISTRIBUIR</b>  | <b>92.576.467</b>  |

Fuente: Elaboración propia.

## 7.5. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.

Esta evaluación determina el rendimiento financiero de los recursos que se van a invertir y tiene como fin establecer sí el proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero.

Los métodos más utilizados para realizar la evaluación financiera y que tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo son: Tasa Interna de Retorno (TIR), el Valor Presente Neto (VPN) y la Relación Beneficio – Costo (RB/C).

### VALOR PRESENTE NETO (VPN)

El VPN de un proyecto consiste en determinar el valor monetario que resulta de la diferencia entre el valor presente de todos los ingresos y el valor presente de todos los egresos calculados en el Flujo Financiero Neto, teniendo en cuenta la Tasa de Interés de Oportunidad.

La tasa de interés de oportunidad es un concepto que depende de cada individuo o inversionista, de acuerdo con la oportunidad de utilizar sus recursos monetarios y de generación de riqueza que estos le permitan lograr.

Utilizando el valor presente neto, con una tasa de oportunidad del 28%, y desarrollada en Microsoft Excel se tiene que:

*Tabla 52 Calculo del VPN*

| <b>CALCULO DEL VPN</b> |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Periodo 0              | -\$ 371.336.754       |
| Periodo 1              | \$ 211.910.630        |
| Periodo 2              | \$ 157.272.010        |
| Periodo 3              | \$ 161.108.097        |
| Periodo 4              | \$ 165.066.172        |
| Periodo 5              | \$ 360.815.197        |
| <b>VPN</b>             | <b>\$ 133.534.954</b> |

Fuente: Elaboración Propia.

Este resultado indica que si se lleva a cabo el proyecto se obtendrá una riqueza adicional de \$ 133.534.954 por encima de la que se obtendría al invertir en una alternativa de inversión que genere un 28% de rentabilidad. Por tal motivo se considera que el proyecto es factible y atractivo financieramente.

### **RELACIÓN BENEFICIO COSTO RB/C**

La RB/C se obtiene mediante la división entre la sumatoria de los valores presente de los ingresos y la sumatoria de los valores presente de los egresos, utilizando para actualizar los valores la tasa de interés de oportunidad del inversionista privado.

Utilizando una tasa de oportunidad de 28%, y desarrollada en Microsoft Excel se tiene que:

$$\mathbf{R\ B/C = \frac{\$ 504.871.708}{\$ 371.336.754}}$$

$$\mathbf{R\ B/C = \$ 1,36}$$

Este resultado indica que por cada \$1 que se invierte en el proyecto se obtendrán \$ 1,36.

## TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Utilizando Microsoft Excel para calcular la TIR, se tiene que:

*Tabla 53 Calculo de la TIR*

| <b>CALCULO DE LA TIR</b> |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Año Base                 | -\$ 371.336.754 |
| Año 1                    | \$ 211.910.630  |
| Año 2                    | \$ 157.272.010  |
| Año 3                    | \$ 161.108.097  |
| Año 4                    | \$ 165.066.172  |
| Año 5                    | \$ 360.815.197  |
| <b>TIR</b>               | <b>44%</b>      |

Fuente: Elaboración Propia.

Este resultado indica que la TIR es aproximadamente igual al 44%. Esto significa que el dinero invertido en el proyecto tiene una rentabilidad del 44% sobre la tasa de oportunidad (28%). Por lo cual, se puede decir que el proyecto es factible financieramente.

## 8. FUENTES DE FINANCIACIÓN

El Plan de Negocios será financiado por modalidad de capital social, en el cual se hará una rueda de inversión para captar los recursos necesarios para el financiamiento total o parcial de la empresa, además, el proyecto será presentado a la Unidad de Emprendimiento de la Universidad de Córdoba para gestionar recursos y así ponerlo en marcha y por en última instancia será presentado a las convocatorias del Fondo Emprender del SENA para solicitar recursos y así llevar a cabo su implementación.



## 9. CONCLUSIONES

Con el desarrollo del presente estudio de Creación De Una Empresa Dedicada A La Producción Y Comercialización De Pitillos Biodegradables En El Municipio De Sahagún Córdoba se pudo determinar una oportunidad de negocio, debido a que en el municipio no existe una empresa formal dedicada a este mercado objetivo, y la personas que comercializan este tipo de pitillos deben hacer pedidos fuera del municipio.

Los resultados del módulo de mercado muestran la existencia de una demanda insatisfecha al ser la demanda actual mayor que la oferta actual en este mercado. Además, se evidenció en la aplicación de las encuestas una alta aceptación de los consumidores; En el módulo técnico se estableció el tamaño óptimo de producción teniendo en cuenta factores como la dimensión del mercado, tecnología utilizada, disponibilidad de insumos y el personal con que contará la empresa. Así mismo se determinó la localización óptima, la distribución en planta requerida y el proceso de producción de pitillos biodegradables a base de papel; En el módulo organizacional se definió la naturaleza jurídica, el direccionamiento estratégico, la estructura organizacional, los manuales de funciones y la imagen corporativa de la empresa.

La inversión fija requerida es de \$ 350.503.335, el capital de trabajo requerido en un ciclo operativo del proyecto es de \$ 20.833.419. El resultado de la evaluación financiera fue de una TIR del 44%, la Relación Beneficio/Costo de \$ 1,36 y el Valor Presente Neto de \$ 133.534.954, utilizando una tasa de oportunidad del 28%, lo cual demuestra la factibilidad de llevar a cabo la creación de la empresa.

## 10. RECOMENDACIONES

El Municipio de Sahagún es atractivo para los procesos de creación de empresas, debido a que la población y el desarrollo de este municipio están creciendo, esto consecuencia de las inversiones públicas en materia de infraestructura y por su posición geográfica estratégica puesto que se encuentra localizado sobre la carretera troncal de occidente, entre las capitales de Sucre y Córdoba, a 69 kilómetros de Montería y a 48,4 Kilómetros de Sincelejo. Lo anterior hace que las empresas ubicadas en este municipio tengan fácil accesibilidad a otros mercados para distribuir sus productos lo que es favorable para la expansión de mercado de la empresa en cuestión.

El resultado de la evaluación financiera es de una inversión fija requerida es de \$ 350.503.335, el capital de trabajo requerido en un ciclo operativo del proyecto es de \$ 20.833.419. El resultado de la evaluación financiera fue de una TIR del 44%, la Relación Beneficio/Costo de \$ 1,36 y el Valor Presente Neto de \$ 133.534.954, utilizando una tasa de oportunidad del 28%, lo cual demuestra la factibilidad de llevar a cabo la creación de la empresa.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos se recomienda llevar a cabo el proceso de creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de Pitillos Biodegradables a Base de Papel en el municipio de Sahagún Córdoba para el año 2019.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alcaldía de Sahagún. (2019). Mi Municipio. [En línea]. Recuperado de <http://www.sahagun-cordoba.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Contreras, M. (1999). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Unisur.
- Méndez, R. (2004). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Quebecor World.
- Estévez, R. (20 de septiembre de 2013). La contaminación del plástico no entiende de fronteras. Recuperado de eco inteligencia:
- Formichella, M. (enero de 2004). El Concepto De Emprendimiento Y Su Relación Con La Educación, El Empleo Y El Desarrollo Local. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de:
- <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/MonografiaVersionFinal.pdf>
- DRUCKER, P. 1985. La Innovación y el empresario innovador. Ed. Edhasa. Pág. 25-26; 35-44.
- Estévez, R. (20 de septiembre de 2013). La contaminación del plástico no entiende de fronteras. Recuperado de eco inteligencia:
- <https://www.ecointeligencia.com/2013/09/contaminacion-plastico-fronteras/>
- Aguilera, A. (2017). El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Cofín Habana*, (11), 2. [En línea]. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2073-60612017000200022](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200022)
- DANE. (2019). Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) Mercado laboral. [En línea]. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

Elías, C. (2015). Por mi Sahagún del alma: Informe de Gestión 2012-2015. Alcaldía Municipal de Sahagún.

Proyecciones de población (2019). DANE.

Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>.

CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO. (7 de junio de 1951). Diario Oficial No 27.622.

Ley 1258. (5 de diciembre de 2008). Bogotá, Colombia.

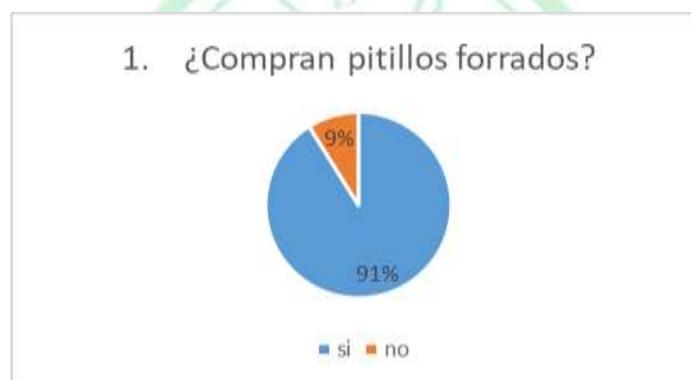


## 12. ANEXOS

### 12.1. CUESTIONARIO.

1. ¿Compran pitillos forrados?

| 1. ¿Compran pitillos forrados? |     |      |
|--------------------------------|-----|------|
| si                             | 143 | 91%  |
| no                             | 14  | 9%   |
| Total general                  | 157 | 100% |



De acuerdo a la encuesta el 91% de los establecimientos afirman comprar pitillos forrados mientras que el 9% afirma no comprarlos.

2. ¿Qué presentaciones de paquetes de pitillos forrados compran?

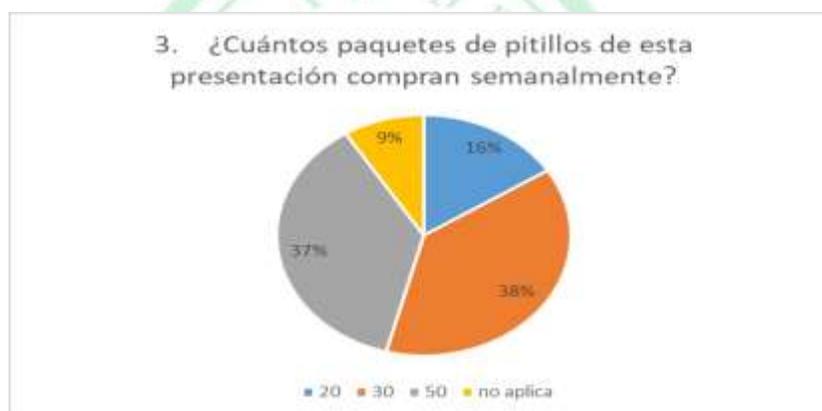
| 2. ¿Qué presentaciones de paquetes de pitillos forrados compran? |     |      |
|--|-----|------|
| 50   | 22  | 14%  |
| 100  | 54  | 34%  |
| 200  | 67  | 43%  |
| no aplica  | 14  | 9%   |
| Total general  | 157 | 100% |



De acuerdo a la encuesta el 14% de los establecimientos afirma comprar paquetes por 50 unidades, el 34% paquetes por 100 unidades y el 43% afirma comprar paquetes por 200 unidades. El 9% restante no aplica.

3. ¿Cuántos paquetes de pitillos de esta presentación compran semanalmente?

| 3 ¿Cuántos paquetes de pitillos de esta presentación compran semanalmente? |     |      |
|--|-----|------|
|  | 20  | 16%  |
|  | 30  | 38%  |
|  | 50  | 37%  |
| no aplica  | 14  | 9%   |
| Total general  | 157 | 100% |



De acuerdo a la encuesta el 16% afirma consumir 20 paquetes por semana, un 38% 30 paquetes y un 37% 50 paquetes según el tipo de paquete seleccionado en la pregunta anterior. El 9% restante no aplica.

4. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un paquete de pitillos forrados de esta presentación?

- ( )

| 4. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un paquete de pitillos forrados de esta presentación? |     |      |
|--|-----|------|
| \$ 1.100   | 22  | 14%  |
| \$ 1.900   | 17  | 11%  |
| \$ 2.000   | 37  | 24%  |
| \$ 4.000   | 54  | 34%  |
| \$ 4.100   | 13  | 8%   |
| no aplica  | 14  | 9%   |
| Total general  | 157 | 100% |



De acuerdo a la encuesta el 14% estaría dispuesto a pagar por un paquete de pitillos forrados \$1.100, un 11% \$1.900, un 24% \$2.000, un 34% \$4.000 y un 8% \$4.100. El 9% restante no aplica.

## **12.2. REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO.**

El reglamento Interno de Trabajo de YISUS S.A.S. está dentro de las regulaciones consagradas en el Código Sustantivo de Trabajo.

### **REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO**

#### **CAPÍTULO I**

ART. 1°—El presente reglamento interno de trabajo prescrito por la empresa YISUS S.A.S domiciliada en Sahagún y a sus disposiciones quedan sometidas tanto la empresa como todos sus trabajadores. Este reglamento hace parte de los contratos individuales de trabajo, celebrados o que se celebren con todos los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, que sin embargo sólo pueden ser favorables al trabajador.

#### **CAPÍTULO II**

##### **Condiciones de admisión**

ART. 2°—Quien aspire a desempeñar un cargo en la empresa YISUS S.A.S debe hacer la solicitud por escrito para su registro como aspirante y acompañar los siguientes documentos:

- a) Cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad según sea el caso.
- b) Autorización escrita del Ministerio de Trabajo o en su defecto la primera autoridad local, a solicitud de los padres y, a falta de estos, el defensor de familia, cuando el aspirante sea menor de dieciocho (18) años.
- c) Certificado del último empleador con quien haya trabajado en que conste el tiempo de servicio, la índole de la labor ejecutada y el salario devengado.

d) Certificado de personas honorables sobre su conducta y capacidad y en su caso del plantel de educación donde hubiere estudiado.

PAR.—El empleador podrá establecer en el reglamento, además de los documentos mencionados, todos aquellos que considere necesarios para admitir o no admitir al aspirante, sin embargo, tales exigencias no deben incluir documentos, certificaciones o datos prohibidos expresamente por las normas jurídicas para tal efecto así, es prohibida la exigencia de la inclusión en formatos o cartas de solicitud de empleo “datos acerca del estado civil de las personas, número de hijos que tenga, la religión que profesan o el partido político al cual pertenezca” (L. 13/72, art. 1º); lo mismo que la exigencia de la prueba de gravidez para las mujeres, solo que se trate de actividades catalogadas como de alto riesgo (art. 43, C.N., arts. 1º y 2º, Convenio N° 111 de la OIT, Res. 3941/94 del Mintrabajo), el examen de sida (D.R. 559/91, art. 22), ni la libreta militar (D. 2150/95, art. 111).

### **Período de prueba**

ART. 3º—La empresa una vez admitido el aspirante podrá estipular con él un período inicial de prueba que tendrá por objeto apreciar por parte de la empresa, las aptitudes del trabajador y por parte de este, las conveniencias de las condiciones de trabajo (CST, art. 76).

ART. 4º—El período de prueba debe ser estipulado por escrito y en caso contrario los servicios se entienden regulados por las normas generales del contrato de trabajo (CST, art. 77, num. 1º).

ART. 5º—El período de prueba no puede exceder de dos (2) meses. En los contratos de trabajo a término fijo, cuya duración sea inferior a 1 año, el período de prueba no podrá ser

superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, sin que pueda exceder de dos meses.

Cuando entre un mismo empleador y trabajador se celebren contratos de trabajo sucesivos, no es válida la estipulación del período de prueba, salvo para el primer contrato (L. 50/90, art. 7°).

ART. 6°—Durante el período de prueba, el contrato puede darse por terminado unilateralmente en cualquier momento y sin previo aviso, pero si expirado el período de prueba y el trabajador continuare al servicio del empleador, con consentimiento expreso o tácito, por ese solo hecho, los servicios prestados por aquel a este, se considerarán regulados por las normas del contrato de trabajo desde la iniciación de dicho período de prueba. Los trabajadores en período de prueba gozan de todas las prestaciones (CST, art. 80).

### **CAPÍTULO III**

#### **Trabajadores accidentales o transitorios**

ART. 7°—Son meros trabajadores accidentales o transitorios, los que se ocupen en labores de corta duración no mayor de un mes y de índole distinta a las actividades normales de la empresa. Estos trabajadores tienen derecho, además del salario, al descanso remunerado en dominicales y festivos (CST, art. 6°).

## CAPÍTULO IV

### Horario de trabajo

ART. 8°—Las horas de entrada y salida de los trabajadores son las que a continuación se expresan así:

Días laborables.

Personal administrativo y Operativo

Lunes a sábado

Mañana:

8:00 a.m. a 12:00 m.

Hora de almuerzo:

12:00 m. a 2:00 p.m.

Tarde:

2:00 p.m. a 6:00 p.m.

PAR. —Para las empresas que laboran el día domingo. Por cada domingo o festivo trabajado se reconocerá un día compensatorio remunerado a la semana siguiente.

PAR. 1°—Cuando la empresa tenga más de cincuenta (50) trabajadores que laboren cuarenta y ocho (48) horas a la semana, estos tendrán derecho a que dos (2) horas de dicha jornada, por cuenta del empleador, se dediquen exclusivamente a actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación (L. 50/90, art. 21).

PAR. 2°—Jornada laboral flexible. (L. 789/2002, art. 51) Modificó el inciso primero del literal C), incluyó el d) artículo 161 del Código Sustantivo del Trabajo.

c) El empleador y el trabajador pueden acordar temporal o indefinidamente la organización de turnos de trabajo sucesivos, que permitan operar a la empresa o secciones de la misma sin solución de continuidad durante todos los días de la semana, siempre y cuando el respectivo turno no exceda de seis (6) horas al día y treinta y seis (36) a la semana.

d) El empleador y el trabajador podrán acordar que la jornada semanal de cuarenta y ocho (48) horas se realice mediante jornadas diarias flexibles de trabajo, distribuidas en máximo seis días a la semana con un día de descanso obligatorio, que podrá coincidir con el domingo. En este, el número de horas de trabajo diario podrá repartirse de manera variable durante la respectiva semana y podrá ser de mínimo cuatro (4) horas continuas y hasta diez (10) horas diarias sin lugar a ningún recargo por trabajo suplementario, cuando el número de horas de trabajo no exceda el promedio de cuarenta y ocho (48) horas semanales dentro de la jornada ordinaria de 6 a.m. a 10 p.m. (L. 789/2002, art. 51).

## CAPÍTULO V

### Las horas extras y trabajo nocturno

ART. 9º—Trabajo ordinario y nocturno. Artículo 25 Ley 789 de 2002 que modificó el artículo 160 del Código Sustantivo del Trabajo quedará así:

1. Trabajo ordinario es el que se realiza entre las seis horas (6:00 a.m.) y las veintidós horas (10:00 p.m.).

2. Trabajo nocturno es el comprendido entre las veintidós horas (10:00 p.m.) y las seis horas (6:00 a.m.).

ART. 10. —Trabajo suplementario o de horas extras es el que se excede de la jornada ordinaria y en todo caso el que excede la máxima legal (CST, art. 159).

ART. 11.—El trabajo suplementario o de horas extras, a excepción de los casos señalados en el artículo 163 del Código Sustantivo del Trabajo, sólo podrá efectuarse en dos (2) horas diarias y mediante autorización expresa del Ministerio del Trabajo o de una autoridad delegada por este (D. 13/67, art. 1º).

ART. 12. —Tasas y liquidación de recargos.

1. El trabajo nocturno, por el solo hecho de ser nocturno se remunera con un recargo del treinta y cinco por ciento (35%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno, con excepción del caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales prevista en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990.

2. El trabajo extra diurno se remunera con un recargo del veinticinco por ciento (25%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

3. El trabajo extra nocturno se remunera con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

4. Cada uno de los recargos antedichos se produce de manera exclusiva, es decir, sin acumularlo con alguno otro (L. 50/90, art. 24).

PAR. —La empresa podrá implantar turnos especiales de trabajo nocturno, de acuerdo con lo previsto por el Decreto 2352 de 1965.

ART. 13. —La empresa no reconocerá trabajo suplementario o de horas extras sino cuando expresamente lo autorice a sus trabajadores de acuerdo con lo establecido para tal efecto en el artículo 11 de este reglamento.

PAR. 1°—En ningún caso las horas extras de trabajo, diurnas o nocturnas, podrán exceder de dos (2) horas diarias y doce (12) semanales.

PAR. 2°—Descanso en día sábado. Pueden repartirse las cuarenta y ocho (48) horas semanales de trabajo ampliando la jornada ordinaria hasta por dos horas, por acuerdo entre las partes, pero con el fin exclusivo de permitir a los trabajadores el descanso durante todo el sábado. Esta ampliación no constituye trabajo suplementario o de horas extras.

## CAPÍTULO VI

### Días de descanso legalmente obligatorios

ART. 14. —Serán de descanso obligatorio remunerado, los domingos y días de fiesta que sean reconocidos como tales en nuestra legislación laboral.

1. Todo trabajador, tiene derecho al descanso remunerado en los siguientes días de fiesta de carácter civil o religioso: 1º de enero, 6 de enero, 19 de marzo, 1º de mayo, 29 de junio, 20 de julio, 7 de agosto, 15 de agosto, 12 de octubre, 1º de noviembre, 11 de noviembre, 8 y 25 de diciembre, además de los días jueves y viernes santos, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús.

2. Pero el descanso remunerado del seis de enero, diecinueve de marzo, veintinueve de junio, quince de agosto, doce de octubre, primero de noviembre, once de noviembre, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús, cuando no caigan en día lunes se trasladarán al lunes siguiente a dicho día. Cuando las mencionadas festividades caigan en domingo, el descanso remunerado, igualmente se trasladará al lunes.

3. Las prestaciones y derechos que para el trabajador originen el trabajo en los días festivos, se reconocerá en relación al día de descanso remunerado establecido en el inciso anterior (L. 51, art. 1º, dic. 22/83).

PAR. 1º—Cuando la jornada de trabajo convenida por las partes, en días u horas, no implique la prestación de servicios en todos los días laborables de la semana, el trabajador tendrá derecho a la remuneración del descanso dominical en proporción al tiempo laborado (L. 50/90, art. 26, num. 5º).

PAR. 2°—Labores agropecuarias. Los trabajadores de empresas agrícolas, forestales y ganaderas que ejecuten actividades no susceptibles de interrupción, deben trabajar los domingos y días de fiesta remunerándose su trabajo en la forma prevista en el artículo 25 de la Ley 789 de 2002 y con derecho al descanso compensatorio (L. 50/90, art. 28).

PAR. 3°—Trabajo dominical y festivo. (L. 789/2002, art. 26) modificó artículo 179 del Código Sustantivo del Trabajo.

1. El trabajo en domingo y festivos se remunerará con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el salario ordinario en proporción a las horas laboradas.

2. Si con el domingo coincide otro día de descanso remunerado sólo tendrá derecho el trabajador, si trabaja, al recargo establecido en el numeral anterior.

3. Se exceptúa el caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales previstas en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990 (L. 789/2002, art. 26).

PAR. 3.1. —El trabajador podrá convenir con el empleador su día de descanso obligatorio el día sábado o domingo, que será reconocido en todos sus aspectos como descanso dominical obligatorio institucionalizado.

Interprétese la expresión dominical contenida en el régimen laboral en este sentido exclusivamente para el efecto del descanso obligatorio.

Las disposiciones contenidas en los artículos 25 y 26 de la Ley 789 del 2002 se aplazarán en su aplicación frente a los contratos celebrados antes de la vigencia de la presente ley hasta el 1° de abril del año 2003.

Aviso sobre trabajo dominical. Cuando se tratare de trabajos habituales o permanentes en domingo, el empleador debe fijar en lugar público del establecimiento, con anticipación de 12 horas lo menos, la relación del personal de trabajadores que por razones del servicio no pueden disponer el descanso dominical. En esta relación se incluirán también el día y las horas de descanso compensatorio (CST, art. 185).

ART. 15.—El descanso en los días domingos y los demás días expresados en el artículo 21 de este reglamento, tiene una duración mínima de 24 horas, salvo la excepción consagrada en el literal c) del artículo 20 de la Ley 50 de 1990 (L. 50/90, art. 25).

ART. 16. —Cuando por motivo de fiesta no determinada en la Ley 51 del 22 de diciembre de 1983, la empresa suspendiere el trabajo, está obligada a pagarlo como si se hubiere realizado. No está obligada a pagarlo cuando hubiere mediado convenio expreso para la suspensión o compensación o estuviere prevista en el reglamento, pacto, convención colectiva o fallo arbitral. Este trabajo compensatorio se remunerará sin que se entienda como trabajo suplementario o de horas extras (CST, art. 178).

#### **Vacaciones remuneradas**

ART. 17. —Los trabajadores que hubieren prestado sus servicios durante un (1) año tienen derecho a quince (15) días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas (CST, art. 186, num. 1°).

ART. 18. —La época de vacaciones debe ser señalada por la empresa a más tardar dentro del año subsiguiente y ellas deben ser concedidas oficiosamente o a petición del trabajador, sin perjudicar el servicio y la efectividad del descanso.

El empleador tiene que dar a conocer al trabajador con 15 días de anticipación la fecha en que le concederán las vacaciones (CST, art. 187).

ART. 19. —Si se presenta interrupción justificada en el disfrute de las vacaciones, el trabajador no pierde el derecho a reanudarlas (CST, art. 188).

ART. 20. —Se prohíbe compensar las vacaciones en dinero, pero el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social puede autorizar que se pague en dinero hasta la mitad de ellas en casos especiales de perjuicio para la economía nacional o la industria; cuando el contrato termina sin que el trabajador hubiere disfrutado de vacaciones, la compensación de estas en dinero procederá por un año cumplido de servicios y proporcionalmente por fracción de año. En todo caso para la compensación de vacaciones, se tendrá como base el último salario devengado por el trabajador (CST, art. 189).

ART. 21. —En todo caso, el trabajador gozará anualmente, por lo menos de seis (6) días hábiles continuos de vacaciones, los que no son acumulables.

Las partes pueden convenir en acumular los días restantes de vacaciones hasta por 2 años.

La acumulación puede ser hasta por 4 años, cuando se trate de trabajadores técnicos, especializados, y de confianza (CST, art. 190).

ART. 22. —Durante el período de vacaciones el trabajador recibirá el salario ordinario que esté devengando el día que comience a disfrutar de ellas. En consecuencia, sólo se excluirán para la liquidación de las vacaciones el valor del trabajo en días de descanso obligatorio y el valor del trabajo suplementario o de horas extras. Cuando el salario sea

variable, las vacaciones se liquidarán con el promedio de lo devengado por el trabajador en el año inmediatamente anterior a la fecha en que se concedan.

ART. 23. —Todo empleador llevará un registro de vacaciones en el que se anotará la fecha de ingreso de cada trabajador, fecha en que toma sus vacaciones, en que las termina y la remuneración de las mismas (D. 13/67, art. 5°).

PAR. —En los contratos a término fijo inferior a un (1) año, los trabajadores tendrán derecho al pago de vacaciones en proporción al tiempo laborado cualquiera que este sea (L. 50/90, art. 3°, par.).

### **Permisos**

ART. 24.—La empresa concederá a sus trabajadores los permisos necesarios para el ejercicio del derecho al sufragio y para el desempeño de cargos oficiales transitorios de forzosa aceptación, en caso de grave calamidad doméstica debidamente comprobada, para concurrir en su caso al servicio médico correspondiente, para desempeñar comisiones sindicales inherentes a la organización y para asistir al entierro de sus compañeros, siempre que avisen con la debida oportunidad a la empresa y a sus representantes y que en los dos últimos casos, el número de los que se ausenten no sea tal, que perjudiquen el funcionamiento del establecimiento. La concesión de los permisos antes dichos estará sujeta a las siguientes condiciones:

En caso de grave calamidad doméstica, la oportunidad del aviso puede ser anterior o posterior al hecho que lo constituye o al tiempo de ocurrir este, según lo permitan las circunstancias.

En caso de entierro de compañeros de trabajo, el aviso puede ser hasta con un día de anticipación y el permiso se concederá hasta el 10% de los trabajadores.

En los demás casos (sufragio, desempeño de cargos transitorios de forzosa aceptación y concurrencia al servicio médico correspondiente) el aviso se hará con la anticipación que las circunstancias lo permitan. Salvo convención en contrario y a excepción del caso de concurrencia al servicio médico correspondiente, el tiempo empleado en estos permisos puede descontarse al trabajador o compensarse con tiempo igual de trabajo efectivo en horas distintas a su jornada ordinaria, a opción de la empresa (CST, art. 57, num. 6°).



## CAPÍTULO VII

Salario mínimo, convencional, lugar, días, horas de pagos y períodos que lo regulan

ART. 25. —Formas y libertad de estipulación:

1. El empleador y el trabajador pueden convenir libremente el salario en sus diversas modalidades como por unidad de tiempo, por obra, o a destajo y por tarea, etc., pero siempre respetando el salario mínimo legal o el fijado en los pactos, convenciones colectivas y fallos arbitrales.

2. No obstante lo dispuesto en los artículos 13, 14, 16, 21 y 340 del Código Sustantivo del Trabajo y las normas concordantes con estas, cuando el trabajador devengue un salario ordinario superior a diez (10) salarios mínimos legales mensuales, valdrá la estipulación escrita de un salario que además de retribuir el trabajo ordinario, compense de antemano el valor de prestaciones, recargos y beneficios tales como el correspondiente al trabajo nocturno, extraordinario o al dominical y festivo, el de primas legales, extralegales, las cesantías y sus intereses, subsidios y suministros en especie; y, en general, las que se incluyan en dicha estipulación, excepto las vacaciones.

En ningún caso el salario integral podrá ser inferior al monto de 10 salarios mínimos legales mensuales, más el factor prestacional correspondiente a la empresa que no podrá ser inferior al treinta por ciento (30%) de dicha cuantía.

3. Este salario no estará exento de las cotizaciones a la seguridad social, ni de los aportes al SENA, ICBF, y cajas de compensación familiar, pero la base para efectuar los aportes parafiscales es el setenta por ciento (70%).

4. El trabajador que desee acogerse a esta estipulación, recibirá la liquidación definitiva de su auxilio de cesantía y demás prestaciones sociales causadas hasta esa fecha, sin que por ello se entienda terminado su contrato de trabajo (L. 50/90, art. 18).

ART. 26. —Se denomina jornal el salario estipulado por días y sueldo, el estipulado con períodos mayores (CST, art. 133).

ART. 27. —Salvo convenio por escrito, el pago de los salarios se efectuará en el lugar en donde el trabajador presta sus servicios durante el trabajo, o inmediatamente después del cese (CST, art. 138, num. 1º).

**Períodos de pago:**

Ejemplo: quincenales, mensuales (uno de los dos o los dos).

ART. 28. —El salario se pagará al trabajador directamente o a la persona que él autorice por escrito así:

1. El salario en dinero debe pagarse por períodos iguales y vencidos. El período de pago para los jornales no puede ser mayores de una semana, y para sueldos no mayor de un mes.

2. El pago del trabajo suplementario o de horas extras y el recargo por trabajo nocturno debe efectuarse junto con el salario ordinario del período en que se han causado o a más tardar con el salario del período siguiente (CST, art. 134).

## CAPÍTULO VIII

Servicio médico, medidas de seguridad, riesgos profesionales, primeros auxilios en caso de accidentes de trabajo, normas sobre labores en orden a la mayor higiene, regularidad y seguridad en el trabajo

ART. 29. —Es obligación del empleador velar por la salud, seguridad e higiene de los trabajadores a su cargo. Igualmente, es su obligación garantizar los recursos necesarios para implementar y ejecutar actividades permanentes en medicina preventiva y del trabajo, y en higiene y seguridad industrial, de conformidad al programa de salud ocupacional, y con el objeto de velar por la protección integral del trabajador.

ART. 30. —Los servicios médicos que requieran los trabajadores se prestarán por el Instituto de Seguros Sociales o EPS, ARP, a través de la IPS a la cual se encuentren asignados. En caso de no afiliación estará a cargo del empleador sin perjuicio de las acciones legales pertinentes.

ART. 31. —Todo trabajador dentro del mismo día en que se sienta enfermo deberá comunicarlo al empleador, su representante o a quien haga sus veces el cual hará lo conducente para que sea examinado por el médico correspondiente a fin de que certifique si puede continuar o no en el trabajo y en su caso determine la incapacidad y el tratamiento a que el trabajador debe someterse. Si este no diere aviso dentro del término indicado o no se sometiere al examen médico que se haya ordenado, su inasistencia al trabajo se tendrá como injustificada para los efectos a que haya lugar, a menos que demuestre que estuvo en absoluta imposibilidad para dar el aviso y someterse al examen en la oportunidad debida.

ART. 32. —Los trabajadores deben someterse a las instrucciones y tratamiento que ordena el médico que los haya examinado, así como a los exámenes y tratamientos preventivos que para todos o algunos de ellos ordena la empresa en determinados casos. El trabajador que sin justa causa se negare a someterse a los exámenes, instrucciones o tratamientos antes indicados, perderá el derecho a la prestación en dinero por la incapacidad que sobrevenga a consecuencia de esa negativa.

ART. 33.—Los trabajadores deberán someterse a todas las medidas de higiene y seguridad que prescriban las autoridades del ramo en general, y en particular a las que ordene la empresa para prevención de las enfermedades y de los riesgos en el manejo de las máquinas y demás elementos de trabajo especialmente para evitar los accidentes de trabajo.

PAR.—El grave incumplimiento por parte del trabajador de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos, adoptados en forma general o específica, y que se encuentren dentro del programa de salud ocupacional de la respectiva empresa, que la hayan comunicado por escrito, facultan al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, tanto para los trabajadores privados como los servidores públicos, previa autorización del Ministerio del Trabajo, respetando el derecho de defensa (D. 1295/94, art. 91).

ART. 34. —En caso de accidente de trabajo, el jefe de la respectiva dependencia, o su representante, ordenará inmediatamente la prestación de los primeros auxilios, la remisión al médico y tomará todas las medidas que se consideren necesarias y suficientes para reducir al mínimo, las consecuencias del accidente, denunciando el mismo en los términos establecidos en el Decreto 1295 de 1994 ante la EPS y la ARL.

ART. 35.—En caso de accidente no mortal, aun el más leve o de apariencia insignificante, el trabajador lo comunicará inmediatamente al empleador, a su representante o a quien haga sus veces, para que se provea la asistencia médica y tratamiento oportuno según las disposiciones legales vigentes, indicará, las consecuencias del accidente y la fecha en que cese la incapacidad.

ART. 36. —Todas las empresas y las entidades administradoras de riesgos profesionales deberán llevar estadísticas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales para lo cual deberán en cada caso determinar la gravedad y la frecuencia de los accidentes de trabajo o de las enfermedades profesionales de conformidad con el reglamento que se expida.

Todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que ocurra en una empresa o actividad económica, deberá ser informado por el empleador a la entidad administradora de riesgos profesionales y a la entidad promotora de salud, en forma simultánea, dentro de los dos días hábiles siguientes de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad.

ART. 37.—En todo caso, en lo referente a los puntos de que trata este capítulo, tanto la empresa como los trabajadores, se someterán a las normas de riesgos profesionales del Código Sustantivo del Trabajo, a la Resolución 1016 de 1989 expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y las demás que con tal fin se establezcan. De la misma manera ambas partes están obligadas a sujetarse al Decreto-Ley 1295 de 1994, y la Ley 776 del 17 de diciembre de 2002, del sistema general de riesgos profesionales, de conformidad con los términos estipulados en los preceptos legales pertinentes y demás normas concordantes y reglamentarias antes mencionadas.

## CAPÍTULO IX

### Prescripciones de orden

ART. 38. —Los trabajadores tienen como deberes los siguientes:

- a) Respeto y subordinación a los superiores.
- b) Respeto a sus compañeros de trabajo.
- c) Procurar completa armonía con sus superiores y compañeros de trabajo en las relaciones personales y en la ejecución de labores.
- d) Guardar buena conducta en todo sentido y obrar con espíritu de leal colaboración en el orden moral y disciplina general de la empresa.
- e) Ejecutar los trabajos que le confíen con honradez, buena voluntad y de la mejor manera posible.
- f) Hacer las observaciones, reclamos y solicitudes a que haya lugar por conducto del respectivo superior y de manera fundada, comedida y respetuosa.
- g) Recibir y aceptar las órdenes, instrucciones y correcciones relacionadas con el trabajo, con su verdadera intención que es en todo caso la de encaminar y perfeccionar los esfuerzos en provecho propio y de la empresa en general.
- h) Observar rigurosamente las medidas y precauciones que le indique su respectivo jefe para el manejo de las máquinas o instrumentos de trabajo.

i) Permanecer durante la jornada de trabajo en el sitio o lugar en donde debe desempeñar las labores siendo prohibido salvo orden superior, pasar al puesto de trabajo de otros compañeros.

## **CAPÍTULO X**

### Orden jerárquico

ART. 39. —El orden jerárquico de acuerdo con los cargos existentes en la empresa, es el siguiente: Gerente, Jefe de departamento (el contador es el jefe del departamento de finanzas), Operarios.

PAR. —De los cargos mencionados, tienen facultades para imponer sanciones disciplinarias a los trabajadores de la empresa: El Administrador.

## **CAPÍTULO XI**

### Labores prohibidas para mujeres y menores

ART. 40.—Queda prohibido emplear a los menores de dieciocho (18) años y a las mujeres en trabajo de pintura industrial, que entrañen el empleo de la cerusa, del sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos pigmentos. Las mujeres sin distinción de edad y los menores de dieciocho (18) años no pueden ser empleados en trabajos subterráneos de las minas ni en general trabajar en labores peligrosas, insalubres o que requieran grandes esfuerzos (CST, art. 242, ords. 2º y 3º).

ART. 41. —Los menores no podrán ser empleados en los trabajos que a continuación se enumeran, por cuanto suponen exposición severa a riesgos para su salud o integridad física:

1. Trabajos que tengan que ver con sustancias tóxicas o nocivas para la salud.
2. Trabajos a temperaturas anormales o en ambientes contaminados o con insuficiente ventilación.
3. Trabajos subterráneos de minería de toda índole y en los que confluyen agentes nocivos, tales como contaminantes, desequilibrios térmicos, deficiencia de oxígeno a consecuencia de la oxidación o la gasificación.
4. Trabajos donde el menor de edad está expuesto a ruidos que sobrepasen ochenta (80) decibeles.
5. Trabajos donde se tenga que manipular con sustancias radiactivas, pinturas luminiscentes, rayos X, o que impliquen exposición a radiaciones ultravioletas, infrarrojas y emisiones de radiofrecuencia.
6. Todo tipo de labores que impliquen exposición a corrientes eléctricas de alto voltaje.
7. Trabajos submarinos.
8. Trabajo en basurero o en cualquier otro tipo de actividades donde se generen agentes biológicos patógenos.
9. Actividades que impliquen el manejo de sustancias explosivas, inflamables o cáusticas.
10. Trabajos en pañoleros o fogoneros, en los buques de transporte marítimo.
11. Trabajos en pintura industrial que entrañen el empleo de la cerusa, del sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos elementos.

12. Trabajos en máquinas esmeriladoras, afilado de herramientas, en muelas abrasivas de alta velocidad y en ocupaciones similares.
13. Trabajos en altos hornos, horno de fundición de metales, fábrica de acero, talleres de laminación, trabajos de forja, y en prensa pesada de metales.
14. Trabajos y operaciones que involucren la manipulación de cargas pesadas.
15. Trabajos relacionados con cambios de correas de transmisión, aceite, engrasado y otros trabajos próximos a transmisiones pesadas o de alta velocidad.
16. Trabajos en cizalladoras, cortadoras, laminadoras, tornos, fresadoras, troqueladoras, otras máquinas particularmente peligrosas.
17. Trabajos de vidrio y alfarería, trituración y mezclado de materia prima, trabajo de hornos, pulido y esmerilado en seco de vidriería, operaciones de limpieza por chorro de arena, trabajo en locales de vidriado y grabado, trabajos en la industria cerámica.
18. Trabajo de soldadura de gas y arco, corte con oxígeno en tanques o lugares confinados, en andamios o en molduras precalentadas.
19. Trabajos en fábricas de ladrillos, tubos y similares, moldeado de ladrillos a mano, trabajo en las prensas y hornos de ladrillos.
20. Trabajo en aquellas operaciones y/o procesos en donde se presenten altas temperaturas y humedad.
21. Trabajo en la industria metalúrgica de hierro y demás metales, en las operaciones y/o procesos donde se desprenden vapores o polvos tóxicos y en plantas de cemento.
22. Actividades agrícolas o agroindustriales que impliquen alto riesgo para la salud.

23. Las demás que señalen en forma específica los reglamentos del Ministerio del Trabajo.

PAR.—Los trabajadores menores de 18 años y mayores de catorce 14, que cursen estudios técnicos en el Servicio Nacional de Aprendizaje o en un instituto técnico especializado reconocido por el Ministerio de Educación Nacional o en una institución del sistema nacional de bienestar familiar autorizada para el efecto por el Ministerio del Trabajo, o que obtenga el certificado de aptitud profesional expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje “SENA”, podrán ser empleados en aquellas operaciones, ocupaciones o procedimientos señalados en este artículo, que a juicio del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pueden ser desempeñados sin grave riesgo para la salud o la integridad física del menor mediante un adecuado entrenamiento y la aplicación de medidas de seguridad que garanticen plenamente la prevención de los riesgos anotados. Quedan prohibidos a los trabajadores menores de 18 años todo trabajo que afecte su moralidad. En especial le está prohibido el trabajo en casas de lenocinio y demás lugares de diversión donde se consuman bebidas alcohólicas. De igual modo se prohíbe su contratación para la reproducción de escenas pornográficas, muertes violentas, apología del delito u otros semejantes (D. 2737/89, arts. 245 y 246).

Queda prohibido el trabajo nocturno para los trabajadores menores, no obstante, los mayores de dieciséis (16) años y menores de dieciocho (18) años podrán ser autorizados para trabajar hasta las ocho (8) de la noche siempre que no se afecte su asistencia regular en un centro docente, ni implique perjuicio para su salud física o moral (D. 2737/89, art. 243).

## CAPÍTULO XII

### Obligaciones especiales para la empresa y los trabajadores

ART. 42. —Son obligaciones especiales del empleador:

1. Poner a disposición de los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores.
2. Procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra accidentes y enfermedades profesionales en forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud.
3. Prestar de inmediato los primeros auxilios en caso de accidentes o enfermedad. Para este efecto, el establecimiento mantendrá lo necesario según reglamentación de las autoridades sanitarias.
4. Pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos.
5. Guardar absoluto respeto a la dignidad personal del trabajador y sus creencias y sentimientos.
6. Conceder al trabajador las licencias necesarias para los fines y en los términos indicados en el artículo 24 de este reglamento.
7. Dar al trabajador que lo solicite, a la expiración del contrato, una certificación en que conste el tiempo de servicio, índole de la labor y salario devengado, e igualmente si el trabajador lo solicita, hacerle practicar examen sanitario y darle certificación sobre el particular, si al ingreso o durante la permanencia en el trabajo hubiere sido sometido a examen médico. Se considerará que el trabajador por su culpa elude, dificulta o dilata el examen,

cuando transcurridos 5 días a partir de su retiro no se presenta donde el médico respectivo para las prácticas del examen, a pesar de haber recibido la orden correspondiente.

8. Pagar al trabajador los gastos razonables de venida y regreso, si para prestar su servicio lo hizo cambiar de residencia, salvo si la terminación del contrato se origina por culpa o voluntad del trabajador.

Si el trabajador prefiere radicarse en otro lugar, el empleador le debe costear su traslado hasta concurrencia de los gastos que demandaría su regreso al lugar donde residía anteriormente. En los gastos de traslado del trabajador se entienden comprendidos los familiares que con él convivieren.

9. Abrir y llevar al día los registros de horas extras.

10. Conceder a las trabajadoras que estén en período de lactancia los descansos ordenados por el artículo 238 del Código Sustantivo del Trabajo.

11. Conservar el puesto a los trabajadores que estén disfrutando de los descansos remunerados, a que se refiere el numeral anterior, o de licencia de enfermedad motivada por el embarazo o parto. No producirá efecto alguno el despido que el empleador comunique a la trabajadora en tales períodos o que si acude a un preaviso, este expire durante los descansos o licencias mencionadas.

12. Llevar un registro de inscripción de todas las personas menores de edad que emplee, con indicación de la fecha de nacimiento de las mismas.

13. Cumplir este reglamento y mantener el orden, la moralidad y el respeto a las leyes.

14. Además de las obligaciones especiales a cargo del empleador, este garantizará el acceso del trabajador menor de edad a la capacitación laboral y concederá licencia no remunerada cuando la actividad escolar así lo requiera. Será también obligación de su parte, afiliarlo al Sistema de Seguridad Social Integral, suministrarles cada 4 meses en forma gratuita, un par de zapatos y un vestido de labor, teniendo en cuenta que la remuneración mensual sea hasta dos veces el salario mínimo vigente en la empresa (CST, art. 57).

ART. 43. —Son obligaciones especiales del trabajador:

1. Realizar personalmente la labor en los términos estipulados; observar los preceptos de este reglamento, acatar y cumplir las órdenes e instrucciones que de manera particular le imparta la empresa o sus representantes según el orden jerárquico establecido.

2. No comunicar a terceros salvo autorización expresa las informaciones que sean de naturaleza reservada y cuya divulgación pueda ocasionar perjuicios a la empresa, lo que no obsta para denunciar delitos comunes o violaciones del contrato o de las normas legales de trabajo ante las autoridades competentes.

3. Conservar y restituir en buen estado, salvo deterioro natural, los instrumentos y útiles que les hayan facilitado y las materias primas sobrantes.

4. Guardar rigurosamente la moral en las relaciones con sus superiores y compañeros.

5. Comunicar oportunamente a la empresa las observaciones que estimen conducentes a evitarle daño y perjuicios.

6. Prestar la colaboración posible en caso de siniestro o riesgo inminentes que afecten o amenacen las personas o las cosas de la empresa.

7. Observar las medidas preventivas higiénicas prescritas por el médico de la empresa o por las autoridades del ramo y observar con suma diligencia y cuidados las instrucciones y órdenes preventivas de accidentes o de enfermedades profesionales.

8. Registrar en las oficinas de la empresa su domicilio y dirección y dar aviso oportuno de cualquier cambio que ocurra (CST, art. 58).

ART. 44. —Se prohíbe a la empresa:

1. Deducir, retener o compensar suma alguna del monto de los salarios y prestaciones en dinero que corresponda a los trabajadores sin autorización previa escrita de estos, para cada caso y sin mandamiento judicial, con excepción de los siguientes:

a) Respecto de salarios pueden hacerse deducciones, retenciones o compensaciones en los casos autorizados por los artículos 113, 150, 151, 152 y 400 del Código Sustantivo de Trabajo.

b) Las cooperativas pueden ordenar retenciones hasta del cincuenta por ciento (50%) de salarios y prestaciones, para cubrir sus créditos, en la forma y en los casos en que la ley los autorice.

c) El Banco Popular, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 24 de 1952, puede igualmente ordenar retenciones hasta de un cincuenta por ciento (50%) de salario y prestaciones, para cubrir sus créditos en la forma y en los casos en que la ley lo autoriza, y d) En cuanto a la cesantía y las pensiones de jubilación, la empresa puede retener el valor respectivo en los casos del artículo 250 del Código Sustantivo de Trabajo.

2. Obligar en cualquier forma a los trabajadores a comprar mercancías o víveres en almacenes que establezca la empresa.
3. Exigir o aceptar dinero del trabajador como gratificación para que se admita en el trabajo o por motivo cualquiera que se refiera a las condiciones de este.
4. Limitar o presionar en cualquier forma a los trabajadores el ejercicio de su derecho de asociación.
5. Imponer a los trabajadores obligaciones de carácter religioso o político o dificultarles o impedirles el ejercicio del derecho al sufragio.
6. Hacer o autorizar propaganda política en los sitios de trabajo.
7. Hacer o permitir todo género de rifas, colectas o suscripciones en los mismos sitios.
8. Emplear en las certificaciones de que trata el ordinal 7° del artículo 57 del Código Sustantivo del Trabajo signos convencionales que tiendan a perjudicar a los interesados o adoptar el sistema de “lista negra”, cualquiera que sea la modalidad que se utilice para que no se ocupe en otras empresas a los trabajadores que se separen o sean separados del servicio.
9. Cerrar intempestivamente la empresa. Si lo hiciera además de incurrir en sanciones legales deberá pagar a los trabajadores los salarios, prestaciones, o indemnizaciones por el lapso que dure cerrada la empresa. Así mismo cuando se compruebe que el empleador en forma ilegal ha retenido o disminuido colectivamente los salarios a los trabajadores, la cesación de actividades de estos, será imputable a aquél y les dará derecho a reclamar los salarios correspondientes al tiempo de suspensión de labores.

10. Despedir sin justa causa comprobada a los trabajadores que les hubieren presentado pliego de peticiones desde la fecha de presentación del pliego y durante los términos legales de las etapas establecidas para el arreglo del conflicto.

11. Ejecutar o autorizar cualquier acto que vulnere o restrinja los derechos de los trabajadores o que ofenda su dignidad (CST, art. 59).

ART. 45. —Se prohíbe a los trabajadores:

1. Sustraer de la fábrica, taller o establecimiento los útiles de trabajo, las materias primas o productos elaborados sin permiso de la empresa.

2. Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la influencia de narcótico o de drogas enervantes.

3. Conservar armas de cualquier clase en el sitio de trabajo a excepción de las que con autorización legal puedan llevar los celadores.

4. Faltar al trabajo sin justa causa de impedimento o sin permiso de la empresa, excepto en los casos de huelga, en los cuales deben abandonar el lugar de trabajo.

5. Disminuir intencionalmente el ritmo de ejecución del trabajo, suspender labores, promover suspensiones intempestivas del trabajo e incitar a su declaración o mantenimiento, sea que se participe o no en ellas.

6. Hacer colectas, rifas o suscripciones o cualquier otra clase de propaganda en los lugares de trabajo.

7. Coartar la libertad para trabajar o no trabajar o para afiliarse o no a un sindicato o permanecer en él o retirarse.

8. Usar los útiles o herramientas suministradas por la empresa en objetivos distintos del trabajo contratado (CST, art. 60).

### **CAPÍTULO XIII**

#### Escala de faltas y sanciones disciplinarias

ART. 46. —La empresa no puede imponer a sus trabajadores sanciones no previstas en este reglamento, en pactos, convenciones colectivas, fallos arbitrales o en el contrato de trabajo (CST, art. 114).

ART. 47—Se establecen las siguientes clases de faltas leves, y sus sanciones disciplinarias, así:

a) El retardo hasta de quince (15) minutos en la hora de entrada sin excusa suficiente, cuando no cause perjuicio de consideración a la empresa, implica por primera vez, multa de la décima parte del salario de un día; por la segunda vez, multa de la quinta parte del salario de un día; por tercera vez suspensión en el trabajo en la mañana o en la tarde según el turno en que ocurra, y por cuarta vez suspensión en el trabajo por tres días.

b) La falta en el trabajo en la mañana, en la tarde o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente cuando no causa perjuicio de consideración a la empresa, implica por primera vez suspensión en el trabajo hasta por tres días y por segunda vez suspensión en el trabajo hasta por ocho días.

c) La falta total al trabajo durante el día sin excusa suficiente, cuando no cause perjuicio de consideración a la empresa, implica, por primera vez, suspensión en el trabajo hasta por ocho días y por segunda vez, suspensión en el trabajo hasta por dos meses.

d) La violación leve por parte del trabajador de las obligaciones contractuales o reglamentarias implica por primera vez, suspensión en el trabajo hasta por ocho días y por segunda vez suspensión en el trabajo hasta por 2 meses.

La imposición de multas no impide que la empresa prescinda del pago del salario correspondiente al tiempo dejado de trabajar. El valor de las multas se consignará en cuenta especial para dedicarse exclusivamente a premios o regalos para los trabajadores del establecimiento que más puntual y eficientemente, cumplan sus obligaciones.

ART. 48. —Constituyen faltas graves:

a) El retardo hasta de 15 minutos en la hora de entrada al trabajo sin excusa suficiente, por quinta vez.

b) La falta total del trabajador en la mañana o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente, por tercera vez.

c) La falta total del trabajador a sus labores durante el día sin excusa suficiente, por tercera vez.

d) Violación grave por parte del trabajador de las obligaciones contractuales o reglamentarias.

Procedimientos para comprobación de faltas y formas de aplicación de las sanciones disciplinarias

ART. 49. —Antes de aplicarse una sanción disciplinaria, el empleador deberá oír al trabajador inculcado directamente y si este es sindicalizado deberá estar asistido por dos representantes de la organización sindical a que pertenezca. En todo caso se dejará constancia

escrita de los hechos y de la decisión de la empresa de imponer o no, la sanción definitiva (CST, art. 115).

ART. 50. —No producirá efecto alguno la sanción disciplinaria impuesta con violación del trámite señalado en el anterior artículo (CST, art. 115).

#### **CAPÍTULO XIV**

Reclamos: personas ante quienes deben presentarse y su tramitación

ART. 51. —Los reclamos de los trabajadores se harán ante la persona que ocupe en la empresa el cargo de: Ejemplo: gerente, subgerente, quien los oirá y resolverá en justicia y equidad (diferente del que aplica las sanciones).

ART. 52. —Se deja claramente establecido que para efectos de los reclamos a que se refieren los artículos anteriores, el trabajador o trabajadores pueden asesorarse del sindicato respectivo.

PAR. —En la empresa YISUS S.A.S. no existen prestaciones adicionales a las legalmente obligatorias.

#### **CAPÍTULO XV**

Publicaciones

ART. 53. —Dentro de los quince (15) días siguientes al de la notificación de la resolución aprobatoria del presente reglamento, el empleador debe publicarlo en el lugar de trabajo, mediante la fijación de dos (2) copias de caracteres legibles, en dos (2) sitios distintos. Si hubiere varios lugares de trabajo separados, la fijación debe hacerse en cada uno de ellos. Con el reglamento debe fijarse la resolución aprobatoria (CST, art. 120).

## **CAPÍTULO XVI**

### Vigencia

ART. 54. —El presente reglamento entrará a regir 8 días después de su publicación hecha en la forma prescrita en el artículo anterior de este reglamento (CST, art. 121).

## **CAPÍTULO XVII**

### Disposiciones finales

ART. 55. —Desde la fecha que entra en vigencia este reglamento, quedan sin efecto las disposiciones del reglamento que antes de esta fecha haya tenido la empresa.

## **CAPÍTULO XVIII**

### Cláusulas ineficaces

ART. 56.—No producirán ningún efecto las cláusulas del reglamento que desmejoren las condiciones del trabajador en relación con lo establecido en las leyes, contratos individuales, pactos, convenciones colectivas o fallos arbitrales los cuales sustituyen las disposiciones del reglamento en cuanto fueren más favorables al trabajador (CST, art. 109).

## CAPÍTULO XIX

Mecanismos de prevención del abuso laboral y procedimiento interno de solución

ART. 57. —Los mecanismos de prevención de las conductas de acoso laboral previstos por la empresa constituyen actividades tendientes a generar una conciencia colectiva conviviente, que promueva el trabajo en condiciones dignas y justas, la armonía entre quienes comparten vida laboral empresarial y el buen ambiente en la empresa y proteja la intimidad, la honra, la salud mental y la libertad de las personas en el trabajo.

ART. 58. —En desarrollo del propósito a que se refiere el artículo anterior, la empresa ha previsto los siguientes mecanismos (a título de ejemplo):

1. Información a los trabajadores sobre la Ley 1010 de 2006, que incluya campañas de divulgación preventiva, conversatorios y capacitaciones sobre el contenido de dicha ley, particularmente en relación con las conductas que constituyen acoso laboral, las que no, las circunstancias agravantes, las conductas atenuantes y el tratamiento sancionatorio.

2. Espacios para el diálogo, círculos de participación o grupos de similar naturaleza para la evaluación periódica de vida laboral, con el fin de promover coherencia operativa y armonía funcional que faciliten y fomenten el buen trato al interior de la empresa.

3. Diseño y aplicación de actividades con la participación de los trabajadores, a fin de:

a) Establecer, mediante la construcción conjunta, valores y hábitos que promuevan vida laboral conviviente;

b) Formular las recomendaciones constructivas a que hubiere lugar en relación con situaciones empresariales que pudieren afectar el cumplimiento de tales valores y hábitos y

c) Examinar conductas específicas que pudieren configurar acoso laboral u otros hostigamientos en la empresa, que afecten la dignidad de las personas, señalando las recomendaciones correspondientes.

4. Las demás actividades que en cualquier tiempo estableciere la empresa para desarrollar el propósito previsto en el artículo anterior.

ART. 59. —Para los efectos relacionados con la búsqueda de solución de las conductas de acoso laboral, se establece el siguiente procedimiento interno con el cual se pretende desarrollar las características de confidencialidad, efectividad y naturaleza conciliatoria señaladas por la ley para este procedimiento:

1. La empresa tendrá un comité (u órgano de similar tenor), integrado en forma bipartita, por un representante de los trabajadores y un representante del empleador o su delegado. Este comité se denominará "comité de convivencia laboral".

2. El comité de convivencia laboral realizará las siguientes actividades:

a) Evaluar en cualquier tiempo la vida laboral de la empresa en relación con el buen ambiente y la armonía en las relaciones de trabajo, formulando a las áreas responsables o involucradas, las sugerencias y consideraciones que estimare necesarias.

b) Promover el desarrollo efectivo de los mecanismos de prevención a que se refieren los artículos anteriores.

c) Examinar de manera confidencial, cuando a ello hubiere lugar, los casos específicos o puntuales en los que se planteen situaciones que pudieren tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral.

d) Formular las recomendaciones que se estimaren pertinentes para reconstruir, renovar y mantener vida laboral conviviente en las situaciones presentadas, manteniendo el principio de la confidencialidad en los casos que así lo ameritaren.

e) Hacer las sugerencias que considerare necesarias para la realización y desarrollo de los mecanismos de prevención, con énfasis en aquellas actividades que promuevan de manera más efectiva la eliminación de situaciones de acoso laboral, especialmente aquellas que tuvieren mayor ocurrencia al interior de la vida laboral de la empresa.

f) Atender las conminaciones preventivas que formularen los inspectores de trabajo en desarrollo de lo previsto en el numeral 2º del artículo 9º de la Ley 1010 de 2006 y disponer las medidas que se estimaren pertinentes.

g) Las demás actividades inherentes o conexas con las funciones anteriores.

3. Este comité se reunirá por lo menos, 2 veces al mes y designará de su seno un coordinador ante quien podrán presentarse las solicitudes de evaluación de situaciones eventualmente configurantes de acoso laboral con destino al análisis que debe hacer el comité, así como las sugerencias que a través del comité realizaren los miembros de la comunidad empresarial para el mejoramiento de la vida laboral.

4. Recibidas las solicitudes para evaluar posibles situaciones de acoso laboral, el comité en la sesión respectiva las examinará, escuchando, si a ello hubiere lugar, a las personas involucradas; construirá con tales personas la recuperación de tejido conviviente, si fuere necesario; formulará las recomendaciones que estime indispensables y, en casos especiales, promoverá entre los involucrados compromisos de convivencia.

5. Si como resultado de la actuación del comité, este considerare prudente adoptar medidas disciplinarias, dará traslado de las recomendaciones y sugerencias a los funcionarios o trabajadores competentes de la empresa, para que adelanten los procedimientos que correspondan de acuerdo con lo establecido para estos casos en la ley y en el presente reglamento.

6. En todo caso, el procedimiento preventivo interno consagrado en este artículo, no impide o afecta el derecho de quien se considere víctima de acoso laboral para adelantar las acciones administrativas y judiciales establecidas para el efecto en la Ley 1010 de 2006.

