

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN DE PORTACOMIDAS
DESECHABLES ECOLÓGICOS, A BASE DE CORTEZA DE PALMA DE
PLÁTANO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO**

**JUAN CARLOS DÍAZ RAMÍREZ
RAQUEL FIORELLA ROSERO VIVEROS**

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
SAN JUAN DE PASTO
2022**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN DE PORTACOMIDAS
DESECHABLES ECOLÓGICOS, A BASE DE CORTEZA DE PALMA DE
PLÁTANO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO**

**JUAN CARLOS DÍAZ RAMÍREZ
RAQUEL FIORELLA ROSERO VIVEROS**

**Propuesta de trabajo de grado, modalidad Plan de Negocios, presentado
como requisito parcial para optar al título de Contador Público**

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
SAN JUAN DE PASTO
2022**

Nota de aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, 21 octubre de 2022

NOTA DE EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD INTELECTUAL

El pensamiento que se expresa en esta obra es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no compromete la ideología de la UNIVERSIDAD CESMAG.

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por permitirme continuar con mis estudios, por estar conmigo en cada paso que he dado, porque con él a mi lado sé que todo estará bien, dedico este trabajo de grado a él, a mi hija, quienes han sido mi compañía durante todo mi proceso de formación, quienes, con un abrazo, una voz de aliento, me ayudaron y me enseñaron a no decaer, quienes siempre estuvieron pendiente de mí y quienes comparten la misma felicidad por cada logro que daré.

Agradezco a madre, NIBIA DEL CARMEN VIVEROS, por ser una madre espectacular y ejemplar, Gracias por haberme forjado como la persona que soy; muchos de mis logros se los debo a ella, quien me cuida, me forma y me apoya con el corazón para poder salir adelante con mi hija, mi trabajo y mi estudio.

Como olvidarme de mis hermanos y mis bellos sobrinos quienes de una extraña manera me demuestra su amor y cariño, gracias mil gracias por estar ahí cuando los necesito, quienes admiro profundamente.

Agradezco a la Universidad Cesmag por brindarme el apoyo, el espacio y la formación académica, le agradezco a sus trabajadores quienes aportaron un pequeño granito de arena para poder hacer mi sueño realidad.

Agradezco a mis docentes, quienes fueron pilares importantes en mi vida, a quienes no olvidare y espero que ellos tampoco se olviden de mí.

Agradezco a mis compañeros de estudio, me llevo de todos un recuerdo bello y único, cada uno me enseñó muchas cosas y eso es algo que siempre guardare en mi vida, espero volver a verlos colegas.

RAQUEL FIORELLA ROSERO VIVEROS

DEDICATORIA

*“Ascendiendo peldaño tras peldaño,
Espacio tras espacio, el camino ha de
Andarse con valor, conocimiento
Y serenidad, con la determinación
De marchar a un ritmo firme
Pase lo que pase”*

*Este logro lo dedico,
En especial a mi padre que desde el cielo
Me acompaña cada día,
A Mi madre quien me ha enseñado a no rendirme,
A mi hermano Mauricio quien me dio valor
y me encamino a terminar mi carrera profesional,
A mis hermanos quienes contribuyeron
Y pusieron un granito de arena
Para culminar mis estudios
A mi familia, en especial a mi hijo Juan Camilo,
Quienes me brindaron su confianza
Para llegar a culminar esta meta
Tan importante en mi vida.*

JC. Díaz

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por permitirme llegar
Hasta este punto de mi vida, con salud para
Lograr mis objetivos,
A mis compañeros de estudio y docentes,
Fue una linda experiencia compartir nuestros conocimientos,
A mi familia,
A nuestros asesores y jurados.
Sus enseñanzas serán bien compartidas en el ejercicio
De nuestra labor como Contadores.

JC. Díaz

CONTENIDO

Pág.

Resumen analítico de estudio.....	17
1. TÍTULO.....	22
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	22
1.2 OBJETIVOS	25
1.2.1 Objetivo General.	25
1.2.2 Objetivos Específicos	25
1.3 JUSTIFICACIÓN	25
1.4 ANÁLISIS DEL SECTOR	27
2. CONCEPTO DEL NEGOCIO.....	33
2.1 EN QUÉ CONSISTE EL NEGOCIO	33
2.2 IDENTIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	33
3. ANÁLISIS DEL MERCADO	38
3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	38
3.1.1 Población.	38
3.1.2 Muestra.	38
3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN	39
3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	39
3.4 ANÁLISIS DE DEMANDA	67
3.4.1 Identificación de características de la demanda	67
3.4.2 Cálculo y proyección de la demanda	68
3.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	70
3.5.1 Identificación de características de la oferta	70
3.5.2 Cálculo y proyección de la oferta	71
3.6 DETERMINACIÓN DEL PRECIO	71
3.7 CANALES DE DISTRIBUCIÓN	72
3.8 DETERMINACIÓN DEL MERCADO INSATISFECHO	73
3.9 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO PROVEEDORES	73

3.10	ESTRATEGIAS DE MERCADEO	74
3.11	PRESUPUESTO DE LA MEZCLA DE MERCADEO	81
4.	PLAN DE OPERACIONES	82
4.1	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	82
4.2	LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DEL NEGOCIO	83
4.3	DESCRIPCIÓN DE PROCESOS	84
4.4	DISTRIBUCIÓN FÍSICA E INGENIERÍA DEL PROYECTO	87
4.5	NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	88
4.6	PLAN DE PRODUCCIÓN U OPERACIÓN	93
5.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES.....	95
5.1	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	95
5.2	ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL	97
5.2.1	Organigrama.....	97
5.3	DESCRIPCION DE FUNCIONES	98
5.3.1	Descripción de funciones.....	98
5.4	REGLAMENTOS	111
5.4.1	Reglamento interno de trabajo.....	111
5.4.2	Reglamento de higiene y seguridad Industrial.	137
5.5	CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA EMPRESA	142
6.	PLAN FINANCIERO	143
6.1	ESTUDIO ECONÓMICO	143
6.1.1	Determinación de inversiones.....	143
6.1.3	Cálculo y proyección de los ingresos.	150
6.1.4	Identificación del punto de equilibrio	151
6.1.5.	Estados Financieros.	154
6.2	EVALUACION FINANCIERA	156
6.2.1	Valor presente neto (VPN).....	157
6.2.2	Tasa interna de Retorno.	158
6.2.3	Relación beneficio costo (RBC)	158

7.	IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES INCIDENCIAS DEL PLAN DE NEGOCIO	
	160	
7.1	INCIDENCIAS ECONÓMICAS	160
7.2	INCIDENCIAS AMBIENTALES	160
7.3	INCIDENCIAS SOCIALES	160
8.	CONCLUSIONES.....	161
9.	RECOMENDACIONES.....	162
	BIBLIOGRAFÍA.....	163
	ANEXOS	166

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Dimensiones del portacomida desechable	34
Cuadro 2. Materia prima Portacomidas ecológico.....	88
Cuadro 3. Máquina de Corte de Troquel.....	89
Cuadro 4. Máquina de Termoformadora automática de bandejas de pet.....	90
Cuadro 5. Diagrama de compra de materia prima	108
Cuadro 6. Diagrama de entrada y salida de mercancía del almacén por documento oficial	109
Cuadro 7. Diagrama de ventas de contado.....	110
Cuadro 8. Factores de riesgo psicosociales y de seguridad	139
Cuadro 9. Factores de riesgo biomecánico y físico.....	139
Cuadro 10. Factores de riesgo biológicos y químicos	140
Cuadro 11. Riesgos naturales	140
Cuadro 12. Capital de trabajo	144
Cuadro 13. Inversión total.....	145

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Proyección de la generación de residuos sólidos del Municipio de Pasto	28
Tabla 2. Cuadro tiempo de degradación de los residuos	31
Tabla 3. Demanda insatisfecha.....	73
Tabla 4. Presupuesto de la estrategia de mercadeo	81
Tabla 5. Ficha técnica del portacomidas ecológico	82
Tabla 6. Opciones de localización	83
Tabla 7. Descripción de procesos	84
Tabla 8. Muebles y enseres	91
Tabla 9. Equipo de oficina	91
Tabla 10. Suministro de oficina.....	92
Tabla 11. Mano de obra de producción.....	93
Tabla 12. Proceso de producción anual.....	94
Tabla 13. Perfil y funciones del cargo gerente general	99
Tabla 14. Perfil y funciones del cargo de secretaria.....	100
Tabla 15. Perfil y funciones del cargo de auxiliar contable.....	101
Tabla 16. Perfil y funciones del cargo jefe de contabilidad y finanzas	102
Tabla 17. Perfil y funciones del cargo de jefe de ventas.	103
Tabla 18. Perfil y funciones del cargo del vendedor.....	104
Tabla 19. Perfil y funciones del cargo de jefe de producción	105
Tabla 20. Perfil y funciones del cargo de operarios	106
Tabla 21. Perfil y funciones del cargo de auxiliar de servicios generales	107
Tabla 22. Activos fijos.....	143
Tabla 23. Activos Diferidos	144
Tabla 24. Costo pack 25 unidades.....	145
Tabla 25. Costo de materia prima (tallos)	146
Tabla 26. IPC proyectado	146
Tabla 27. Nómina mano de obra directa	147
Tabla 28. Pago flete.....	147
Tabla 29. Costos indirectos de fabricación	148
Tabla 30. Depreciación de activos fijos.....	148
Tabla 31. Nómina administrativa.....	149
Tabla 32. Gastos de administración.....	149
Tabla 33. Gastos de venta.....	150
Tabla 34. Gastos de depreciación	150

Tabla 35. Amortización gastos diferidos	150
Tabla 36. Cálculo ingresos anuales	151
Tabla 37. Proyección presupuesta de ventas	151
Tabla 38. Clasificación de costos.....	152
Tabla 39. Balance general	154
Tabla 40. Estado de resultados	155
Tabla 41. Flujo de fondos	156
Tabla 42. Cálculo de interés	157
Tabla 43. Valor presente neto.....	157
Tabla 44. Indicadores de evaluación financiera	158
Tabla 45. Relación beneficio costo (RBC)	158

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Área plantada, Área en edad productiva y producción.....	24
Gráfica 2. Sexo	39
Gráfica 3. Edad.....	40
Gráfica 4. Ocupación actual de los encuestados	41
Gráfica 5. Rango de ingresos mensuales	42
Gráfica 6. Estrato.....	43
Gráfica 7. Uso habitual de portacomidas	44
Gráfica 8. Preferencia de material	45
Gráfica 9. Características del producto	46
Gráfica 10. Color de preferencia del portacomidas	47
Gráfica 11. Tamaño de preferencia de uso de los portacomidas.	48
Gráfica 12. Frecuencia de consumo anual.....	49
Gráfica 13. Lugar de compra habitual.....	50
Gráfica 14. Conocimiento de productos con las mismas características	51
Gráfica 15. Medio de información de portacomidas	52
Gráfica 16. Disposición para pagar un mayor valor por adquirir productos con empaques ecológicos	53
Gráfica 17. Disposición de compra portacomidas ecológicos hecho a base de corteza de palma de plátano.....	54
Gráfica 18. Disposición del precio unitario por el portacomidas ecológico	55
Gráfica 19. Cambio de uso de desechables hechos en plástico o icopor habitual, por el uso de recipientes ecológicos	56
Gráfica 20. Actividad Económica	57
Gráfica 21. Tamaño de la empresa.....	58
Gráfica 22. Comercialización de portacomidas desechables.	59
Gráfica 23. Material de venta de portacomidas.....	59
Gráfica 24. Características del producto	60
Gráfica 25. Unidades de compra	61
Gráfica 26. Disposición de comercializar portacomidas ecológicas	61
Gráfica 27. Disposición de pago por pack de 10 unidades.....	62
Gráfica 28. Disposición de pago por pack de 12 unidades.....	63
Gráfica 29. Disposición de pago por pack de 25 unidades.....	63
Gráfica 30. Modalidad y/o preferencia de pago.....	64
Gráfica 31. Proveedores de los distribuidores de portacomidas desechables.....	65
Gráfica 32. Preferencia de Proveedores de los distribuidores de portacomidas desechables	65

Gráfica 33. Medio de información	66
Gráfica 34. Propuesta de Canales de Distribución indirecto para el portacomida ecológico a base de corteza de palma de plátano.	72
Gráfica 35. Diagrama de proceso de producción	86
Gráfica 36. Estructura organizacional de Portacom S.A.S	97
Gráfica 37. Punto de equilibrio.....	153

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta dirigida a los consumidores de portacomidas desechables	167
Anexo B. Encuesta dirigida a los distribuidores de portacomidas desechables	170

RESUMEN ANALÍTICO DE ESTUDIO

CÓDIGO: 1031

PROGRAMA ACADÉMICO: Contaduría Pública – Universidad CESMAG

FECHA DE ELABORACIÓN DEL RAE: 17, octubre de 2022

AUTORES DEL TRABAJO DE GRADO: Juan Carlos Díaz Ramírez, Raquel Fiorella Rosero Viveros

ASESOR: Luis Eduardo Benavides Pupiales

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN DE PORTACOMIDAS DESECHABLES ECOLÓGICOS, A BASE DE CORTEZA DE PALMA DE PLÁTANO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO

PALABRAS CLAVES: Portacomidas biodegradable, corteza de seudotallo de plátano, icopor (poliestireno), demanda, oferta, materia prima, costos, rentabilidad, viabilidad, factibilidad, estados financieros, valor presente neto, tasa interna de retorno, relación beneficio costo.

DESCRIPCIÓN: Este proyecto se presenta como un informe final de trabajo de grado denominado “Plan de negocios para la fabricación de portacomidas ecológicas a base de Corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto”, Este proyecto se creó bajo un esquema de emprendimiento y formuló para solventar la necesidad que existe en el municipio, crear una empresa legalmente constituida, que contribuyan con su competitividad al desarrollo sostenible, Se identifico que en el municipio la carencia de empresas que se dediquen a la producción y comercialización de empaques que sean hechos con materias primas biodegradables y los cuales contribuyan a la reducción de la contaminación ambiental, con el desarrollo de este proyecto se busca sacar al mercado un producto que sea amigable con el medio ambiente, que cuente con una alta calidad, que cumpla las expectativas del consumidor, que ofrezca los mismos beneficios que tienen los productos existentes que son hechos de poliestireno y los cuales generan un daño en los ecosistemas, con el planteamiento de este proyecto se quiere incursionar en el mercado de los desechables y portacomidas teniendo como principio los objetivos de desarrollo sostenible y de esta manera ser pioneros en la región para que otras empresas tomen en conciencia y adopten estos principios y se genere una responsabilidad social en el cuidado del medio ambiente.

CONTENIDO: El interés de desarrollar el presente plan de negocios para la creación de una fábrica de portacomidas ecológicos a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasco, radica en dar solución al creciente Índice de problemas del medio ambiente, este proyecto se pretende contribuir a fomentar enfoques de sostenibilidad en los diferentes sectores industriales y más aún el municipio, por ello se quiere ser pionero en la reducción de la contaminación y por ende preservar los recursos naturales y la Integridad de la biodiversidad de los seres vivos que rodean en los ecosistemas, Estimular el uso sostenible de la biodiversidad, por ende este planteamiento se desarrolla para la competitividad empresarial y mejorar la calidad de vida, Este proyecto incorpora factores ambientales y sociales en el desarrollo de productos que después de su ciclo de vida ofrezcan otra utilidad cómo sería en este caso el transporte de alimentos.

El tallo de la Palma de plátano son materiales de gran abundancia en nuestra región y contiene características renovables, aun así, su característica principal de ser un material Biodegradable el cual se reincorpora a su medio en máximo 28 días.

El presente proyecto se desarrolla que varios capítulos en los cuales se describe la situación actual y se identifica el problema del cual se plantea la creación de una fábrica productora de portacomidas biodegradables a base de Palma de plátano en San Juan de Pasto, Aquí describirá cómo nació la idea y que motivó a los autores a desarrollarlo, También se justifica y se plantea la necesidad que tiene las empresas de fabricar productos ecológicos a incursionar en el tema de salvaguardar el medio ambiente, Seguidamente se identificara en qué consiste negocio y se dará a conocer el producto o bien a producir, El cual sin duda tendrá un aspecto diferenciador a los demás productos similares existentes en el mercado, En el desarrollo del plan de negocios también se Evalúa el mercado en el cuál se va a incursionar teniendo en cuenta datos de oferta de Amanda y competencia, Datos que será una arrojados por las encuestas que se Harán en una muestra, Escogida de la población total, Se identificara la zona dónde estaba ubicada la fábrica, La distribución de la planta de producción, También se describir a la maquinaria que es utilizar a el personal con el que contar a la empresa, Las cantidades a producir el precio del producto y la distribución en el mercado, Un punto determinante es el capítulo donde se analiza los aspectos organizacionales la constitución de la empresa la descripción de sus funciones el reglamento que regirá para sus colaboradores y constitución legal de una empresa PORTACOM, continúa Con la elaboración del plan financiero, el cual se realiza un estudio económico, el cual determina que inversión se requiere que costos y gastos se tendrán, Igualmente se proyecta los ingresos y no se Dan a conocer el punto de equilibrio, Representado por los indicadores de rentabilidad VPN TIR Y RBC, Finalmente Se abordarán los temas de posibles incidencias en la parte económica social y ambiental, Sin identificar a la viabilidad, Ya que la fábrica depende de factores y variables económicos para sostenerse en el tiempo, Durante el desarrollo de este plan de negocios se tendrá en cuenta siempre salvaguardar el equilibrio ambiental.

METODOLOGÍA: Para elaborar el plan de negocios de forma efectiva se requirió para la recolección de datos análisis cuantitativos por medio de una encuesta, que proporcionó información directa, actualizada y confiable para identificar la oferta, demanda, y el nivel de aceptación de los productos biodegradables, su requerimiento para el segmento, los atributos y características con los que debe contar el bien y las estrategias de mercadeo y distribución para cumplir con las expectativas del cliente. Es vital realizar un estudio técnico que determine la localización, instalación física, maquinaria y sistemas de control para la elaboración del producto de manera óptima, cuidando que los costos de producción sean bajos sin afectar la calidad del producto. Establecer una estructura administrativa, organizacional y legal para definir el tipo de organización a constituir, manual de funciones y demás aspectos organizacionales que garantice la eficiencia en el proceso productivo, también, un estudio financiero para determinar la viabilidad, factibilidad y rentabilidad del plan de negocios. Finalmente, se determina posibles incidencias ambientales, sociales y económicas que tendrá la empresa sobre la región, como la generación de empleo legal y digno, producción limpia para evitar contaminar el medio ambiente, y el aprovechamiento de desechos para disminuir la explotación de recursos naturales e insumos.

INTRODUCCIÓN

El presente plan de negocios propone la fabricación de portacomidas biodegradables a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto, surge la idea en el confinamiento del año 2020 y 2021 por concepto de la emergencia sanitaria a raíz del covid-19, este confinamiento obligó a todo el territorio nacional a resguardarse en sus casas, sin poder salir comúnmente, aprovisionarse de alimentos de primera necesidad, los cuales son preparados en cada hogar colombiano, por el cierre de restaurantes y establecimientos comerciales; y la única autorización decretada por los gobiernos municipales y departamentales fue que los restaurantes operen exclusivamente a través del servicio a domicilio, con el fin de mitigar el contagio masivo por covid-19 en la ciudad de San Juan de Pasto, se ve el alto impacto generado en desechos de residuos de icopor por el alto consumo de desechables en este material.

Los ciudadanos fueron testigos del gran y desmedido uso de recipientes desechables a base de polímeros como el icopor y el plástico entre otros, de esta forma la problemática planteada surge la idea en el uso de materiales orgánicos con el fin de tener una alternativa amigable con el medio ambiente y de gran rentabilidad.

Este caso determinó que los restaurantes y los negocios de comidas rápidas son los principales consumidores de recipientes hechos en icopor y plástico los cuales son llamados recipientes de un solo uso, es por ello, que el plan de negocios se desarrollará centrándose en ellos inicialmente.

Es necesario decir que este plan de negocio incursiona en el comercio con un portacomidas, hecho en material biodegradable para recipientes de consumo masivo, de constante uso y teniendo como fundamento principal el cuidado y la preservación del medio ambiente.

Para ello se desarrollarán cinco objetivos específicos, los cuales están encaminados, primero en realizar un estudio de mercado para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos a base de corteza de palma de plátano, a partir de ahí, se realizará un plan operativo para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos, después de eso establecer la estructura administrativa operacional y legal, seguidamente formulara un plan financiero para la fabricación de portacomidas desechables y finalmente se determinará las incidencias económicas, sociales y ambientales que generaría la fabricación de portacomidas desechables ecológicos a base de corteza de palma de plátano, buscando la viabilidad para la implementación de este plan de negocio.

A continuación se presenta la propuesta de plan de negocios que contiene: título, descripción de la situación actual, donde se identifica la problemática del entorno y deterioro del medio ambiente, posteriormente se planteará el objetivo general, que tiene como fin formular un plan de negocios para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos, a base de corteza de palma de plátano, será necesario una justificación, que dará la razón al buen manejo y la utilización de materiales biodegradables, en relación con este tema se analizará el sector para identificar en términos porcentuales el uso de este material poli estireno, así como la metodología, recursos, finalmente el cronograma de actividades y bibliografía principal consultada hasta el momento.

1. TÍTULO

Plan de negocios para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos, a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El crecimiento de las ciudades y de la población global, en grandes y pequeñas ciudades ha conllevado que la contaminación en los últimos años se considere como un problema sanitario, asimismo, el impacto ambiental cada vez tiene mayor relevancia en la sociedad. Es por ello que, los seres humanos han pensado y han buscado medios de reducir el daño que se realiza alrededor de la naturaleza. Tomando en cuenta lo descrito anteriormente, se desarrollará el presente plan de negocios que tiene como énfasis el alto grado de contaminación a causa del icopor y de los plásticos que generalmente son materiales sintéticos derivados de combustibles fósiles. El principal problema es por el uso diario, constante y cotidiano de este material, asimismo se da a conocer que “el papel y cartón tardan en descomponerse alrededor de 1 año, el aluminio 10 años, las bolsas de plástico y el icopor 150 años, las botellas de plástico y pitillos hasta 1000 años”¹. Su uso indiscriminado y su baja rentabilidad al ser reciclado, hace que el plástico sea uno de los contaminantes más perjudiciales para el medio ambiente, debido a que el tiempo de degradación de estos es extremadamente alto para poder contrarrestar el uso que tienen en las actividades del ser humano.

Es por esto por lo que, el presente plan de negocio propone la fabricación de portacomidas desechables ecológicos, a base de corteza de seudotallo de plátano, en la ciudad de San Juan de Pasto, aprovechando la inutilización de esta corteza, se la toma como una materia prima para desarrollar una idea de plan de negocio, donde se pretende reemplazar el portacomidas hecho con icopor (poliestireno), “el cual se compone principalmente por aire y partículas de petróleo que se calientan y se expanden”². En Colombia la mayoría de las bandejas y cajas en las que se

¹ MORALES, Cindy. ¿Cuánto tardan en descomponerse los empaques de los alimentos? (en línea). El Tiempo. Bogotá. Octubre 16 de 2018. (Consultado: 20 de octubre de 2021). Disponible en: <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/cuanto-tardan-en-descomponerse-los-empaques-de-los-alimentos-280478#:~:text=El%20papel%20y%20cart%C3%B3n%20tardan,agua%2C%20sino%20que%20pu eden%20ser>

² ANGULO, Susana. Icopor: el útil material que está lleno de problemas (en línea). Enter.co. Bogotá. (11 de mayo de 2016). (Consultado: 15 de abril de 2021). Disponible en: <https://www.enter.co/cultura-digital/ciencia/icopor-el-util-material->

transporta las comidas frías o calientes son de icopor o plástico; se resalta que este material causa daños en el medio ambiente, contamina los mares y causa la muerte de muchos animales que ingieren los restos desechados de poliestireno. Los motivos por lo que llevaron a seleccionar este tema se debe a que el medio ambiente está sufriendo un deterioro, por tanto, desecho químico y compuestos artificiales. Estudios a nivel nacional muestran un problema sobre el cambio climático, que por descuidos innecesarios afectara a la sociedad.

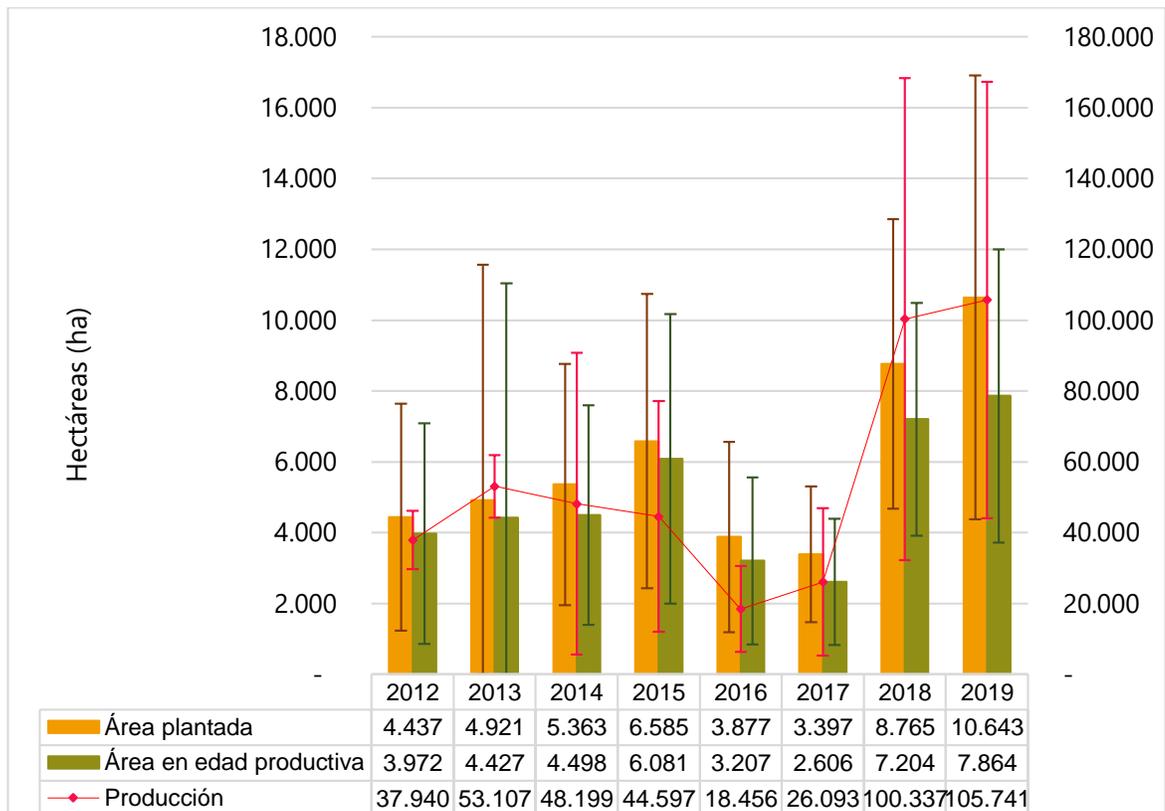
Como dicen, los miembros de las Naciones Unidas³, en una innumerable serie de conferencias y cumbres, debaten temas como la preservación del medio ambiente el cual es uno de los mayores retos de la humanidad, desde una perspectiva global, sólo mediante la participación activa de gobiernos, empresas y ciudadanía será posible resolver los principales problemas mundiales, los retos, como la escasez de agua y saneamiento, la des carbonización del sistema energético, la necesidad de infraestructuras de desarrollo para ciudades más sostenibles, además de la lucha contra el cambio climático.

A raíz de esta problemática por causa de estos desechos de icopor y plástico, se ha buscado aprovechar y dar un buen uso a las cortezas vegetales como sustitutos a los materiales poliméricos y para este caso en donde se toma como materia prima la corteza de palma de plátano, que generalmente es desechada por los campesinos, y con este proyecto de utilizarla como materia prima, se podrá obtener la misma a un bajo costo aumentando la probabilidad de inversión y utilidad final.

Es importante resaltar que en Colombia existe una gran producción del plátano, donde empieza desde su cultivo, producción y comercialización, produciendo gran variedad de productos que empieza desde los hogares, pequeños fruver, supermercados y las grandes industrias, pero lo que muchos desconocen es que no solo es aprovechable este fruto sino también la corteza o el seudotallo de esta palma de plátano y se pretende aprovecharla como materia prima para la fabricación de este portacomidas ecológico, este es un producto muy importante en la canasta de los alimentos que consumen los colombianos; a continuación se presenta el Área plantada, en edad productiva y producción de los cultivos permanentes según región y departamento.

³ NACIONES UNIDAS GUATEMALA. Objetivos de desarrollo “Objetivos de Desarrollo: de los ODM los ODS” (en línea). En: Naciones Unidas de Guatemala. 2018. (Consultado: 15 de abril de 2021). Disponible en: <http://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo>

Gráfica 1. Área plantada, Área en edad productiva y producción.



Fuente: DANE, Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA).

De esta manera y teniendo en cuenta los índices de plantación y producción de plátano se puede decir que hay confianza para poner en marcha este plan de negocios, ya que el desecho de seudotallo que se requiera lo podemos conseguir fácilmente como nos muestra la gráfica anterior de producción, ya que en Colombia existe una numerosa cantidad de hectáreas sembradas de plátano, lo que nos dará el fácil acceso a este desecho de seudotallo el cual para este plan de negocios será el recurso más importante el que se convertirá en materia prima.

Así se ayudará a disminuir las consecuencias negativas en el medio ambiente por la contaminación que genera los desechos del icopor y por otra, parte viendo de una manera positiva las diferentes propiedades físicas que tiene el seudotallo o corteza de la palma de plátano y se contribuirá a la conservación del medio ambiente, en el momento que sea desechado y este se descomponga fácilmente en el medio natural, sin perjudicar el ecosistema.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General. Formular un plan de negocios para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto.
- Formular el estudio de un plan operativo para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto.
- Establecer la organización administrativa y la constitución legal para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto.
- Efectuar un estudio financiero para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto.
- Determinar las incidencias económicas, sociales y ambientales que generaría la fabricación de portacomidas desechables ecológicos a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Desde tiempo atrás, los antepasados han dado buena utilización a las fibras de origen vegetal, dándole diferentes usos como amarre de objetos, creación de sogas, bolsos, tejidos, canastos y artesanías, entre otros, y lo más importante y en lo que está enfocado este proyecto, es en el transporte de alimentos de un lugar a otro, lo cual permitirá la conservación de la temperatura, el sabor y su textura. Ante la necesidad de transportar los alimentos a lugares más lejanos. Con el pasar del tiempo llego la tecnificación y la industrialización, naciendo con ellas la era del plástico donde los individuos dieron origen a los portacomidas hechos a base de icopor, este invento que revolucionó la industria de los plásticos, no dimensionó el gran impacto negativo sobre el medio ambiente con sus abundantes cantidades de

residuos contaminantes, los cuales, van a parar a los bosques, ríos y mares; afectando negativamente la flora y fauna de los ecosistemas y el impacto ambiental que ejerce en las grandes ciudades con los desechos arrojados en las basuras a las calles, “El uso del icopor también afecta la salud de los humanos. Un informe de la organización Clear Wáter advirtió que el material contiene un monómero llamado estireno, que se ha demostrado que es cancerígeno en animales, por lo que sé sospecha que también lo sea en humanos”⁴, La sociedad está en constante contacto con este químico, ya que muchos de los alimentos que se consumen han sido empacados en envases de ese material.

El icopor es bastante liviano y ocupa un volumen muy amplio en el espacio, por esto, es un inconveniente para el sistema de basuras, porque el material llena los carros recogedores y los rellenos sanitarios, “Es un material que es 0% biodegradable, es decir, que nunca es descompuesto por el ambiente. Eso significa que cuando llega a los rellenos sanitarios, las calles, los mares o las reservas naturales, quedará allí para siempre”⁵.

Lo anterior conlleva a evidenciar que los recipientes de icopor y de plástico son hechos de un material que es el que más ocasiona daños al medioambiente, lo cual lleva a plantear algunas incógnitas, como por ejemplo ¿es necesario que se utilicen tantos elementos hechos de plástico que solo se les dé un uso en la vida diaria?, ¿Cuál es la manera más correcta para llegar a remplazar este tipo de recipientes con el fin de que el uso de los mismos sea el mínimo?, se considera que es de suma importancia que la sociedad y los individuos adopten medidas de carácter urgente para contrarrestar el fenómeno que se está dando en cuanto al cambio climático y sus efectos negativos en el medio ambiente, por este motivo se menciona algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), enmarcados en el plan de acción y el compromiso de los estados miembros de las naciones unidas cuyo principio es velar por la protección de personas, el planeta y la prosperidad, el desarrollo del objetivo 12 de los (ODS) menciona “La gestión eficiente de los recursos naturales compartidos y la forma en que se eliminan los desechos tóxicos y los contaminantes son vitales para lograr este objetivo. También es importante instar a las industrias, los negocios y los consumidores a reciclar y reducir los desechos, como asimismo

⁴ ANGULO, Susana. Icopor: el útil material que está lleno de problemas (en línea). Enter.co. Bogotá. (11 de mayo de 2016). (Consultado: 15 de abril de 2021). Disponible en: <https://www.enter.co/cultura-digital/ciencia/icopor-el-util-material-r>

⁵ *Ibíd.*, p. 10

apoyar a los países en desarrollo a avanzar hacia patrones sostenibles de consumo para 2030”⁶.

Por esta razón y tomando la importancia de tener un mejor futuro se ve la necesidad de dar una solución a este gran problema de impacto socio ambiental y por medio de la implementación del plan de negocio para la fabricación de portacomidas ecológicas elaborados a base del pseudotallo de la palma de plátano, a la cual se ha encontrado muchas y varias características físicas que proporcionan un alto grado de confianza para poder dar utilización en el transporte de comidas y por su principal característica física que es la de ser biodegradable, se contribuirá positivamente al mejoramiento de nuestro ecosistema y del medio ambiente, se pretende expandir los conocimientos adquiridos, investigados y llegar a ser realidad, la puesta en marcha de esta innovadora idea.

1.4 ANÁLISIS DEL SECTOR

El plan de negocio para la fabricación de portacomidas a base de corteza de plátano, quiere contribuir con la reducción de la problemática ambiental que se presenta últimamente alrededor del mundo y en su preocupación por desarrollar acciones que ayuden a mitigar este fuerte impacto ocasionado daño del medio ambiente se ha visto obligado a desarrollar y dar pie al estudio e investigación de los factores que más influyen en la contaminación por consecuencia de los desechos sólidos de recipientes de icopor y plástico los cuales afectan los ecosistemas en Colombia.

En cuanto al sector económico se analiza una gran oportunidad para este plan de negocios con la fabricación del portacomidas ecológico, puesto que, son muy pocas las empresas que se tiene como competencia a nivel nacional, algunas de las empresas que se conocen son Purabox, Eco Norma, Biodegradables Ecogreen; Greenpack SAS, AmigoPack, Ecoshell, y otras.

Por otro lado, el negocio de producción y manufactura de plásticos ha generado en el año 2016 US\$ 4582 millones. Ocupó a 55300 personas en 606 establecimientos industriales, representó el 7,2% de la actividad industrial. Consumió 1251 millones de KWh de energía. Su balanza de comercio exterior representó un negativo de alrededor de US\$326 millones, aunque el sector de

⁶ NACIONES UNIDAS. Objetivos de desarrollo Sostenible “Objetivo 12: Consumo Responsable y Producción” (en línea). En: unpd.org. Bogotá. 2021. (Consultado: 18 de abril de 2021). Disponible en: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals#responsible-consumption-and-production>

empaques plásticos continúa creciendo. De acuerdo con datos de la Asociación Colombiana de Industrias Plásticas (Acoplásticos), la expansión de la industria en general rondaría el 5%, mientras que en el sector de empaques flexibles las cifras de crecimiento son cercanas a 2%⁷.

“Según la Asociación Colombiana de Industrias Plásticas (Acoplásticos), en el país se producen anualmente cerca de 29.000 toneladas de poliestireno expandido destinado a la elaboración de empaques y envases, incluidas las famosas neveras de Icopor”⁸. Por lo anterior se puede decir que es una gran cantidad de desechables que la gente utiliza en Colombia para transportar sus alimentos, es por ello que, con la idea de crear un nuevo producto con materia prima ecológica, se pretende reducir la producción de estos empaques.

Partiendo de lo anterior en el Municipio de Pasto, no existen empresas productoras de materiales plásticos, pero si se encuentra un consumo de estos productos desechables, a continuación, se presenta una proyección de residuos sólidos para el periodo 2015 – 2022, residuos que se producen en los domicilios de la ciudad de Pasto y los residuos que se generan por barridos, cifras que se proyectan en toneladas por año.

Tabla 1. Proyección de la generación de residuos sólidos del Municipio de Pasto

AÑO	RESIDUOS DOMICILIARES TON/AÑO	RESIDUOS BARRIDO TON/AÑO	TOTAL, D+B TON/AÑO
2015	92.838	4.497	97.335
2016	90.468	5.694	96.162
2017	93.961	6.404	100.365
2018	97.815	7.314	105.129
2019	101.811	8.353	110.164
2020	105.870	9.536	115.405
2021	110.090	10.804	120.894
2022	115.396	12.240	127.636

Fuente: Actualización PGIRS-2013-Información Suministrada EMAS PASTO S.A. ESP

⁷ GREENPEACE. Colombia mejor sin plásticos: la contaminación plástica en Colombia y en el mundo (en línea). En: Greenpeace (S.l.). Octubre de 2018. (Consultado: 20 de abril de 2021). p. 7. Disponible en: http://greenpeace.co/pdf/reporte_plasticos.pdf

⁸ PUENTES RAMOS, José. La Historia del primer pueblo libre de icopor (en línea). Boyacá, Cundinamarca. Marzo 07 de 2019. (Consultado: 20 de abril de 2021). Disponible en: <https://semanarural.com/web/articulo/la-historia-del-primero-pueblo-libre-de-icopor-en-colombia/856>

En el cuadro anterior se observa una proyección para el periodo 2015 – 2022 de la generación de residuos sólidos en el municipio, ya que presenta un crecimiento de acuerdo con la población, el cual es equitativo con la generación de residuos domiciliarios y barrido. Lo que ha generado un daño en el medio ambiente por la falta de manejo de estos residuos.

“En los últimos años Colombia se ha propuesto incrementar su capacidad de reutilizar la basura, pues según el más reciente informe de Disposición Final de Residuos del Departamento Nacional de Planeación (DNP) en el país se generaron 12 millones de residuos sólidos en 2019 y solo se recicló el 16,5 %”⁹.

En Colombia existe un porcentaje muy bajo en el tratamiento de todos los residuos sólidos incluyendo los plásticos que son reciclados, razón por la cual esta visión de estas empresas dedicadas al reciclaje y el manejo adecuado de los residuos debe ir más allá de las disposiciones adecuadas para el tratamiento de reciclaje, por ende es necesario cambiar este ritmo insostenible de consumo y generación de residuos y optar por un cambio de mentalidad integral por parte de los proveedores y consumidores.

Como dice Vallejo¹⁰, En la ciudad de San Juan de Pasto, cerca de 659 familias que se encuentran en situación de vulnerabilidad y extrema pobreza viven del reciclaje aprovechando los residuos sólidos ordinarios, de las cuales 242 familias se encuentran vinculadas a la iniciativa de aprovechamiento de la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto. En el desarrollo de esta actividad de reciclaje se encuentra asociado a un estigma social, que vincula a personas señaladas como infractor de la justicia, habitantes de calle o en situación de consumo de sustancias psicoactivas, por tener que buscar su sustento diario en las basuras los residuos que pueden ser comercializados por ellos en entornos informales y obtener un ingreso mínimo, las personas que ejercen esta actividad son personas en edad adulta y adulta mayor, de género femenino. Aproximadamente el 10% pertenecen a poblaciones de negritudes o afrodescendientes, el 2% a cabildos indígenas y un 16% se encuentran en situación de Desplazamiento.

⁹ CÁMARA DE COMERCIO BOGOTÁ (sitio web). Si cambiará el reciclaje en Colombia tras entrada en vigencia de una norma. (en línea). Noviembre de 2020. (Consultado: 23 de abril de 2021). Disponible en: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Comunicacion-Grafica/Noticias/2020/Noviembre-2020/Asi-cambiara-el-reciclaje-en-Colombia-tras-entrada-en-vigencia-de-una-norma>

¹⁰ MONTERO, Fernando. Se Reciclan 61 Toneladas de Desechos Cada Mes en Pasto. (en línea). En: *Diario del Sur*. San Juan de Pasto. Marzo 02 de 2019. (Consultado: 23 de abril de 2021). Disponible en: <https://diariodelsur.com.co/noticias/local/se-reciclan-61-toneladas-de-desechos-cada-mes-en-pasto-504977>

“Según cifras del jefe de disposición de residuos de Ptaa, Fernando Montero, en Pasto a diario se recolectan un aproximado de 335 toneladas de restos sólidos que son llevados hasta el Parque Tecnológico Ambiental Antanas”¹¹.

Realizando un análisis minucioso de lo expuesto anteriormente se puede decir que son millones de toneladas de desechos de plástico e icopor que van a parar al mar, y teniendo en cuenta estos datos se predice que en un futuro aumentarán drásticamente los residuos que irán a parar al océano debido a que son livianos, ligeros de transportar por el viento o los ríos que desembocan en el mar, Otro de los ecosistemas más afectados por los plásticos, específicamente en Colombia, son los manglares, el cual es considerado el vínculo entre la vida marítima y la vida terrestre, según las Naciones Unidas señalan que los plásticos, desechos y demás residuos que llegan por las corrientes marinas y de los ríos quedan atrapadas en las raíces de los árboles de mangle generando contaminación y cambiando la función original del ecosistema. Los desechos de plásticos que se encuentran con más frecuencia son botellas, empaques de comida, bolsas plásticas, así como recipientes de icopor. A su vez, la mencionada organización resalta que, aunque son bien conocidos los beneficios de estos ecosistemas, la falta de conciencia sobre el deterioro y el estado actual hace que la situación ecológica de los manglares siga empeorando.

Teniendo en cuenta la clase de residuos que se relacionan en el siguiente cuadro, se observa los tiempos de degradación y descomposición en el medio ambiente, en el lapso de vida que afecta, y de acuerdo con esta información hacer que las poblaciones tomen conciencia del daño que se hace al utilizar desmedidamente esta clase de recipientes en materiales no biodegradables.

¹¹ MONTERO, Fernando. Se Reciclan 61 Toneladas de Desechos Cada Mes en Pasto. (en línea). En: *Diario del Sur*. San Juan de Pasto. Marzo 02 de 2019. p.4. (Consultado: 23 de abril de 2021). Disponible en: <https://diariodelsur.com.co/noticias/local/se-reciclan-61-toneladas-de-desechos-cada-mes-en-pasto-504977>

Tabla 2. Cuadro tiempo de degradación de los residuos

MATERIAL	TIEMPO MESES- AÑOS
Papel	2 – 5 meses
Cascara de Naranja	6 meses
Colilla de cigarrillo	1 – 12 años
Cartón	5 años
Lata de Aluminio	80 – 100 años
Bolsa de Plástico	100 – 150 años
Botella de Plástico	100 – 1.000 años
Botella de vidrio	1.02 – 4.000 años

Fuente: Fuentes Aliaga, C. (2018).

Cabe resaltar que son las ciudades los lugares en donde hay un mayor consumo generalizado de bienes y servicios, por lo tanto, son el lugar en donde se generan grandes volúmenes de residuos. Esto, sumado a que las personas no tienen un alto grado de cultura ciudadana frente a la problemática en cuanto al manejo de reciclaje y compromiso ciudadano de tratamiento de basuras es así como las personas se acostumbraron a la inmediatez y la comodidad referente a un ritmo de vida acelerado y de tiempo limitado por sus labores cotidianas lo que ha permitido que estos individuos lleven sus alimentos como desayunos, almuerzo, cenas y bebidas en recipientes desechables, precipitando el descuido del medioambiente y el poco interés por un desarrollo sostenible los cuales ya han pasado a segundo plano.

A raíz de la emergencia sanitaria por covid-19, desde el mes de marzo de 2020 el consumo de desechables de icopor se ha aumentado de manera gradual, es por este motivo que cuando termine la pandemia los índices de residuos en los rellenos sanitarios se verá saturado a causa de los innumerables servicios domiciliarios y el alto consumo de desechables, es por ello que se quiere contrarrestar este impacto negativo que se presenta y presentará a causa de estos desechos, con esta idea de crear un portacomidas ecológico se pretende aportar un cambio cultural, social y ambiental, no solo en el municipio de San Juan de Pasto, sino también a todo

Colombia, para que en un futuro estas cifras de desechos sean menores a las que se presentan en este momento.

2. CONCEPTO DEL NEGOCIO

2.1 EN QUÉ CONSISTE EL NEGOCIO

El plan de negocios se realiza para la fabricación de portacomidas biodegradables a base de corteza de palma de plátano dirigido a los habitantes de la ciudad de San Juan de Pasto, y a todo el departamento de Nariño, esta idea de negocio surge en el confinamiento del año 2020 y 2021 por concepto de la emergencia sanitaria a raíz del covid-19, en relación al uso desmedido de recipientes desechables a base de polímeros como el icopor y el plástico entre otros, teniendo como fundamento principal el cuidado y la preservación del medio ambiente.

El plan de negocios pretende la fabricación de portacomidas desechables ecológicos la cual utilizaran la palma de plátano, esta tiene unas propiedades físicas como son impermeabilidad y que es biodegradable lo que significa que sólo necesita 28 días para descomponerse. Esta materia prima no utiliza aditivos sintéticos o químicos, colorantes artificiales ni pegamento. Además, no afecta los ecosistemas, no se requiere cortar árboles para la producción de estos elementos, la materia prima que es el pseudotallo de la palma de plátano, se consigue en los pueblos cercanos a la ciudad en donde la producción de plátano es eficaz y eficiente es por ello que se la conseguirá a bajo costo.

Algo que no se puede dejar pasar por alto es que los productos desechables están aquí para quedarse. Con el tipo de vida cotidiana que tiene la mayoría de la población, el sentido práctico consumista a lo que lleva, es prácticamente imposible terminar el día sin lanzar algo innecesario en la basura, una cuchara, un vaso, un plato, un cubierto, y mientras este plan de negocio busca alternativa de reducir el abundante consumo de utensilios hechos a base de plástico, también aparecen otras alternativas para continuar utilizando el plástico como principal materia prima.

2.2 IDENTIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

El plan de negocios para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos, a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto, propone la fabricación en primera instancia un portacomidas desechable biodegradable el cual tendrá un diseño interno de tres cavidades para el transporte de los alimentos, con unas dimensiones como lo indica en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Dimensiones del portacomida desechable

Altura	Fondo	Alto	Color
8 cm	20 cm	20 Cm	Blanco

Fuente: La presente investigación, 2022

Con respecto a las dimensiones del portacomida desechable se proyecta la siguiente imagen que refleja el modelo de portacomidas ecológico así,

Figura 1. Presentación del Producto



Fuente. Portacomidas P3. Purabox consumo responsable.

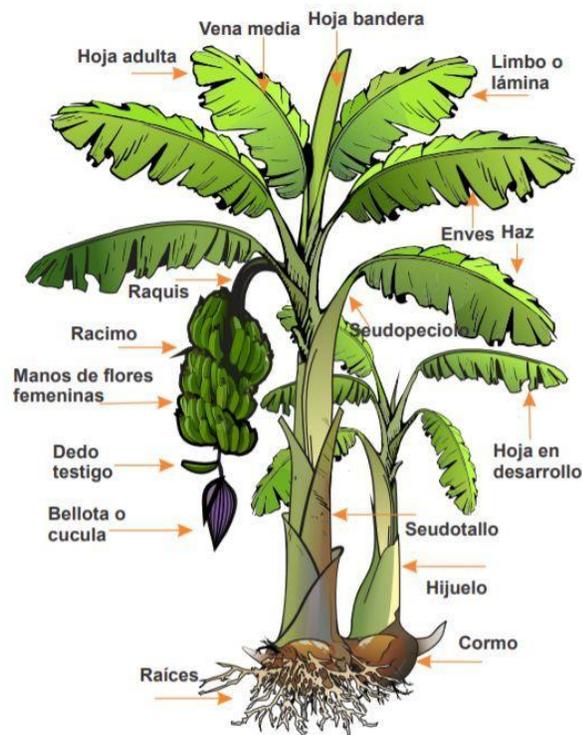
Por otro lado, el portacomidas desechables a base de corteza de palma de plátano, se caracteriza por su beneficio al medio ambiente, “El plátano es una de las frutas más consumidas en todo el mundo por su sabor y valor nutricional. En la actualidad se cultivan en al menos 107 países y ocupan el cuarto lugar entre los cultivos mundiales clasificados por valor monetario. Pero el plátano también cuenta con abundantes propiedades medicinales¹², donde continuación se describe los componentes y las partes fundamentales de la hoja de plátano así,

¹² RUIZ, Agustín. Características y propiedades del plátano (en línea). En: Infografías y Remedio. Julio 25 de 2014. (Consultada: 24 de septiembre de 2021)., Disponible en: <https://www.infografiasyremedios.com/caracteristicas-y-propiedades-del-platano/>

- **DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA**

Es una planta herbácea perenne, pues tras la fructificación sus partes aéreas mueren, éstas son reemplazadas por los nuevos retoños que crecen desde su base (Figura 1). Los tipos más altos de la serie Cavendish pueden llegar a alcanzar casi hasta 8 m de altura, 4. 23 m hasta el cuello de la planta y 3 .77 m de longitud del limbo.

Figura 2. Partes de una planta de Plátano



Fuente: INFOAGRONOMO. Partes de una planta de plátano. <https://es-la.facebook.com/infoagronomo/photos/partes-de-la-planta-de-banano/1408548909277227/>

Tanto la estructura como las etapas de desarrollo de los distintos órganos del plátano son los siguientes:

Tallo: El verdadero tallo de la planta es un órgano subterráneo que sólo sobresale del suelo en la época de floración, su anatomía es un tanto confusa ya que los

autores Champion lo denomina bulbo; Simmonds indica que el mejor término botánico a aplicar es Cormo, siendo rizoma y bulbos incorrectos y Martín Prevel señala que tiene a la vez caracteres de rizoma y bulbo. Se trata de un importante órgano de almacenamiento, formado por un cilindro central rodeado de un cortex protector del que emergen las raíces, hojas, flores y los retoños (hijos) que continuarán la vida de la planta.

Raíces: Las raíces principales emergen de la superficie externa del cilindro central, son gruesas y carnosas y se ramifican lateralmente, los pelos radiculares son los responsables de la absorción del agua y nutrientes, la mayoría exploran el suelo a una profundidad de 20-30 cm y en un radio de 2-3 m bajo la mayor parte de las condiciones de suelos. La emisión de raíces es continua durante el periodo vegetativo, cesando en la floración.

Hojas: El meristemo situado en el ápice de la cabeza, determina desde muy joven la producción de hojas que poseen, una parte basal bien desarrollada, la vaina foliar. Sucesivamente aparecen hojas cuya vida media varía entre 100 y 200 días siguiendo un dispositivo helicoidal. Estas hojas primero tienen forma de escamas (sin limbo desarrollado), luego son lanceoladas (limbo estrecho), y al final son hojas normales (con limbo bien desarrollado), cada vez con mayor longitud de limbo y también anchura durante gran parte del periodo vegetativo.

REQUERIMIENTOS CLIMATOLÓGICOS

- **TEMPERATURA:** “El plátano requiere de un clima tropical a subtropical para su desarrollo. La temperatura más adecuada es de 26 0 C en promedio, aunque se puede cultivar diferentes temperaturas. Cuando se siembra en regiones cuya temperatura es menor de 20 0 C, el cultivo sufre los siguientes trastornos:
 - a. Los racimos son más pequeños
 - b. El fructificación se retrasa
 - c. Los dedos son más pequeños

Al contrario, cuando la temperatura es más alta, la maduración se acelera.

- **AGUA:** Es planta muy sensible tanto a los escasos como a la abundancia de este elemento, por lo tanto, la cantidad de agua deseable durante el año es de 1800a 2000 milímetros bien distribuida durante el año.

- **LUZ:** Para un buen desarrollo de plantas y racimos se necesita que la planta reciba gran cantidad de luz proveniente del sol, aunque la duración del día parece que desempeña un papel poco importante en este proceso.

Pero cuando es excesiva ocurren quemaduras en los racimos y algunas veces en las hojas.

- **VIENTOS:** Cuando alcanzan velocidades mayores a 60 kilómetros por hora dañan las hojas y tumban las plantas ya que estas tienen un sistema radicular muy superficial.¹³

¹³ BALAGUERA Eduardo, Clima para el cultivo de plátano (En línea). En: Umata Campo hermoso. Septiembre 11 de 2018 (Consultado: 24 de septiembre de 2021). Disponible en: <http://www.campohermoso-boyaca.gov.co/noticias/clima--para-el-cultivo-de-platano>

3. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Encuesta dirigida a los consumidores de portacomidas desechables para medir el nivel de aceptación de las portacomidas a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto.

3.1.1 Población. Se elegirá a los 17 distribuidores de portacomidas desechables a base de icopor y plástico, como también a los restaurantes y consumidores finales que es de 86.053 personas en la Ciudad de San Juan de Pasto.

3.1.2 Muestra. La muestra de los distribuidores y comercializadores de portacomidas desechables se aplicó la encuesta a las 17 microempresas que tiene la Ciudad de San Juan de Pasto.

Para obtener la muestra para los consumidores de portacomidas desechables se aplicó la siguiente formula:

$$n = \frac{(Z^2) * p * q * N}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde,

n = Tamaño de la muestra buscado.

N = Tamaño de la población.

Z = Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (NC).

e = Error estadístico máximo aceptado.

p = Probabilidad de que ocurra el evento

q = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

n = ?

N = 86.053 (Año 2020)

Z = 95%

e = 5% = 0,05

q = 0,5

p = 0,5

Aplicación Formula,

$$n = \frac{(95\%^2) * 0.5 * 0,5 * 86.053}{(86.053 - 1) * 0,05^2 + 95\%^2 * 0,5 * 0,5}$$

n = 383 habitantes

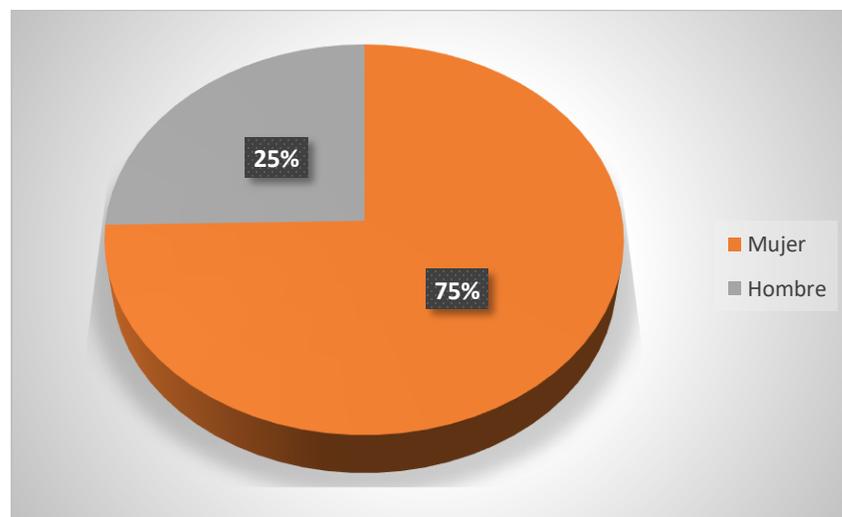
3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Para efecto del presente plan de negocios se utilizará la encuesta como técnica de recolección de información, a través de la aplicación Formulario Google, se realizará dos encuestas dirigidas a dos poblaciones, al distribuidor de portacomidas desechables y al consumidor final, donde se implantará una serie de preguntas que ayudarán a conocer el mercado y dar respuesta al objeto de estudio. (ver Anexo A y Anexo B)

3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

A continuación, se presentará los resultados obtenidos en el proceso de aplicación de la encuesta A, a consumidores finales, los cuales fueron 383 habitantes de la Ciudad de San Juan de Pasto.

Gráfica 2. Sexo

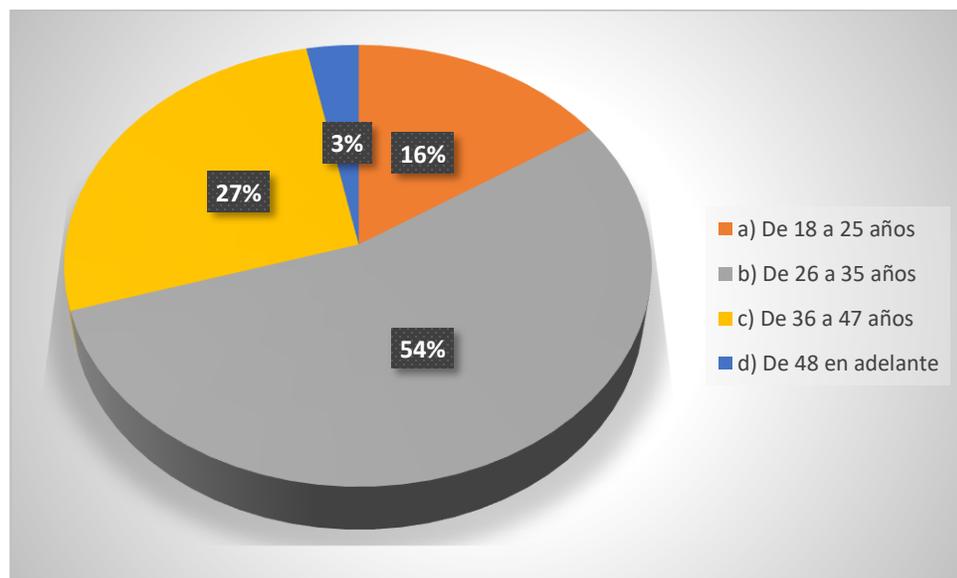


Fuente: La presente investigación, 2022

De acuerdo a la gráfica se puede observar que el género más representativo es la mujer quien consume en portacomidas desechables, con el 75% que equivale a 286 respuestas, y con el 25% los hombres con 97 respuestas tomando como referencia la muestra de 383 encuestados.

Los resultados obtenidos en esta grafica indican que la mayoría de las personas encuestadas es la mujer, lo que indica que este género fue el más receptivo a realizar la encuesta por cuanto a ellas se dirigirá las estrategias de promoción y venta, para los hombres se generarán nuevas estrategias donde se incentive la compra de portacomidas a base de corteza de palma de plátano.

Gráfica 3. Edad



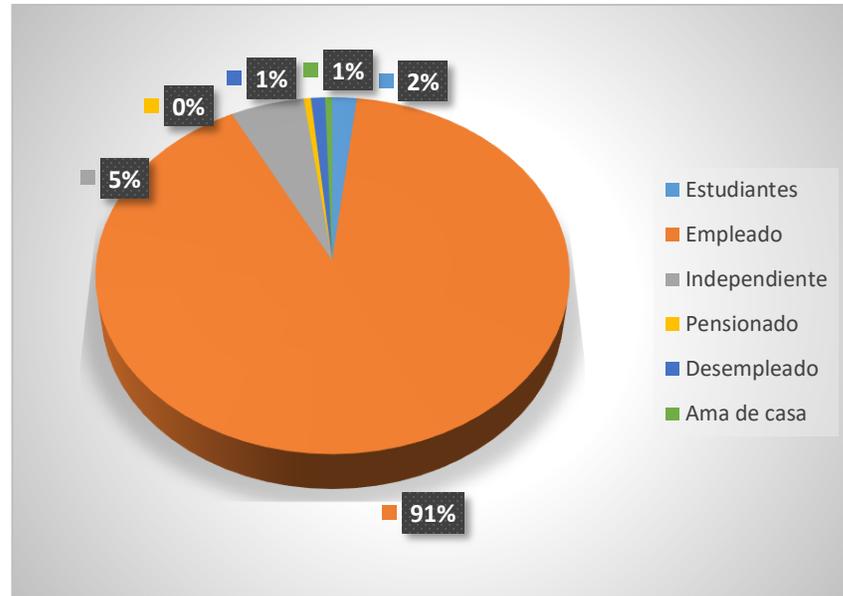
Fuente: La presente investigación, 2022

En la siguiente respuesta se puede observar que, del total de encuestados, el 54% correspondiente a 209 personas se encuentra en un rango de 26 a 35 años siendo este el número más representativo, el 27% correspondiente a 102 personas se encuentran en el rango de 36 a 47 años, el 16% está en un rango de 18 a 25 años y que el 3% está en un rango de 48 en adelante, quienes consumen portacomidas desechables.

Los resultados obtenidos indican que el rango entre 26 a 35 años de edad, serían las personas que más adquieren alimentos en empaques desechables y haciendo

un análisis minucioso a las edades esta sería el mayor potencial de compradores ya adquieren sus alimentos en portacomidas desechables de manera habitual, por lo tanto, se tendrá presente las estrategias de publicidad y venta, siendo el índice más representativo la edad joven se maneja la propaganda de manera novedosa, llamativa que sea vista a simple vista, generando impacto o curiosidad al cliente.

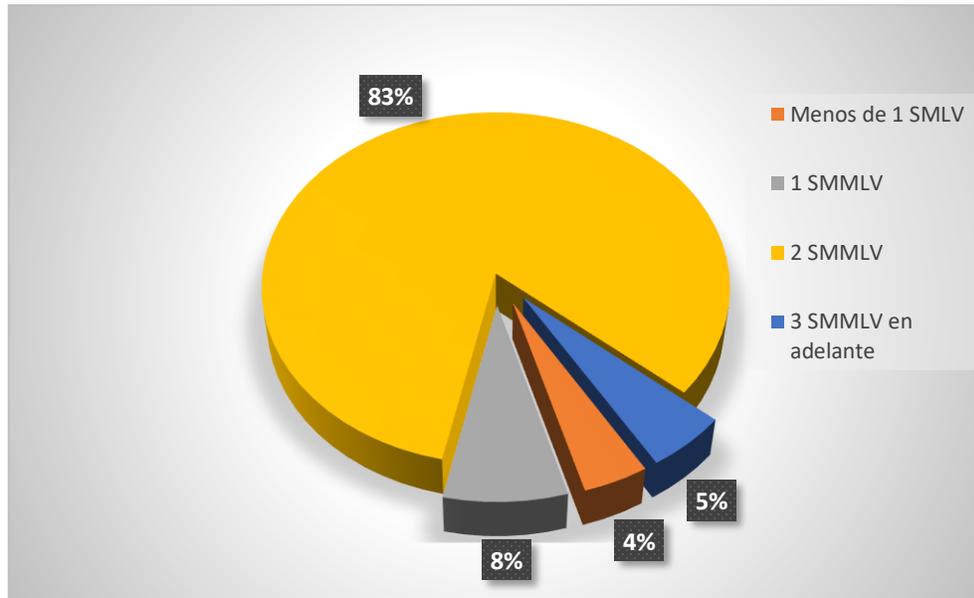
Gráfica 4. Ocupación actual de los encuestados



Fuente: La presente investigación, 2022

La anterior gráfica se puede identificar el perfil del comprador al que se pretende llegar, se encuentra en la edad de 26 a 35 años y son empleados, lo que permite analizar esta parte del mercado en el producto, precio y su divulgación.

Gráfica 5. Rango de ingresos mensuales

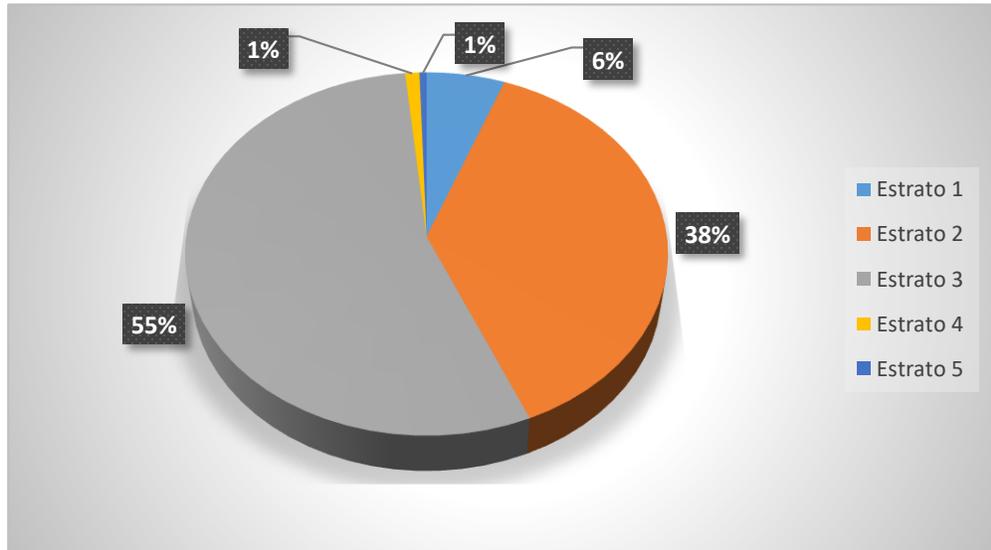


Fuente: La presente investigación, 2022

En la anterior gráfica se puede observar que el total de los encuestados el rango de ingresos mensuales con el cual las personas disponen para adquirir portacomidas desechables, el más representativo fue del 83% que equivale al rango de 2SMMLV con 317 respuestas de 383, sigue el rango de ingresos de 1 SMMLV con 8% que son 30 respuestas y por último el rango de ingresos de 3 SMMLV con 20 repuestas lo que en términos porcentuales es 5%.

Los resultados obtenidos indican que el rango comprendido entre 1 y 2 SMMLV, es el más representativo, lo que comprende las capacidades financieras de este rango y sería de gran utilidad para la investigación de mercado y posible toma de decisiones en el precio de venta al momento de la adquisición y aceptación del producto.

Gráfica 6. Estrato

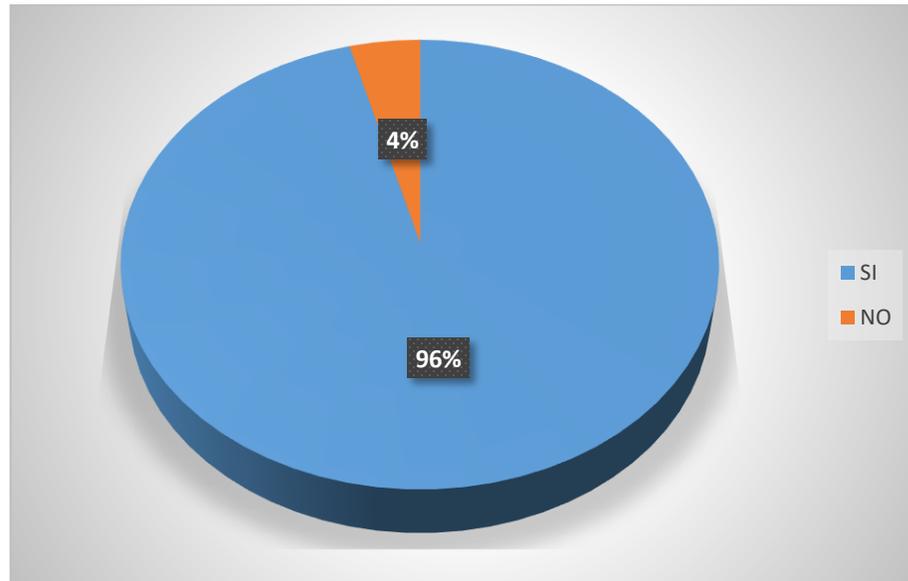


Fuente: La presente investigación, 2022

De acuerdo con la gráfica anterior, se observa que 55% personas que pertenecen al estrato 3 con 210 respuestas siendo este el más representativo, seguido del estrato 2 con un 38% que equivalen a 145 respuestas, con un 6% que representa el estrato 1 con 22 respuestas, por último, están los estratos 4 y 5 con un 1%, para un total de 383 personas encuestas en la ciudad de San Juan de Pasto, lo que representa el 100% de la muestra.

Tomando como referencia el análisis anterior, todo el estudio de mercado ira dirigido al estrato 2 y 3 siendo ellos los clientes de portacomidas desechables a base de corteza de palma de plátano.

Gráfica 7. Uso habitual de portacomidas

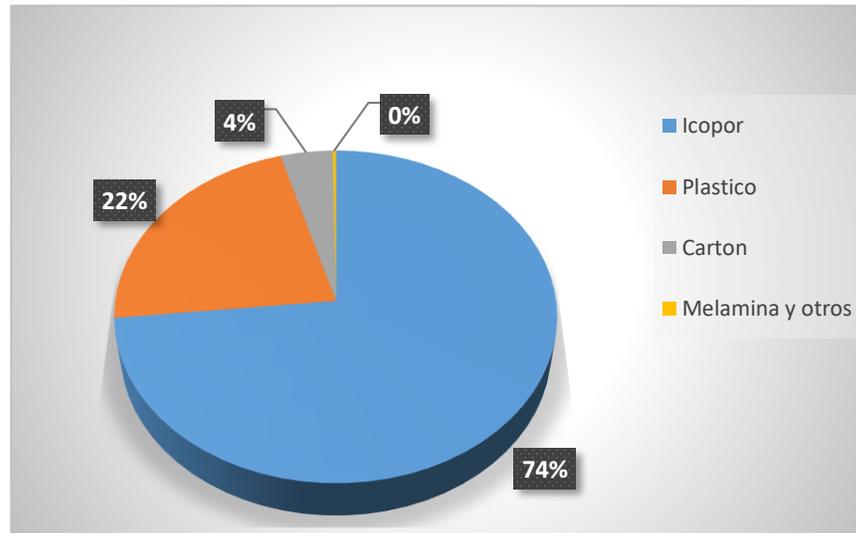


Fuente: La presente investigación, 2022

Se observa en la gráfica anterior que el 96% de los encuestados si usan habitualmente portacomidas ya que fueron 367 repuestas favorable, porque se identifica que el portacomidas ecológico se acogerá en el mercado sobre todo con los clientes potenciales que en este caso son estratos 2 y 3.

Por último, el 4% de los encuestados no usan portacomidas desechables, con ellos se buscará estrategias de promoción, precio, excelente calidad del producto. Sobre todo, los beneficios que conlleva este producto con el medio ambiente.

Gráfica 8. Preferencia de material

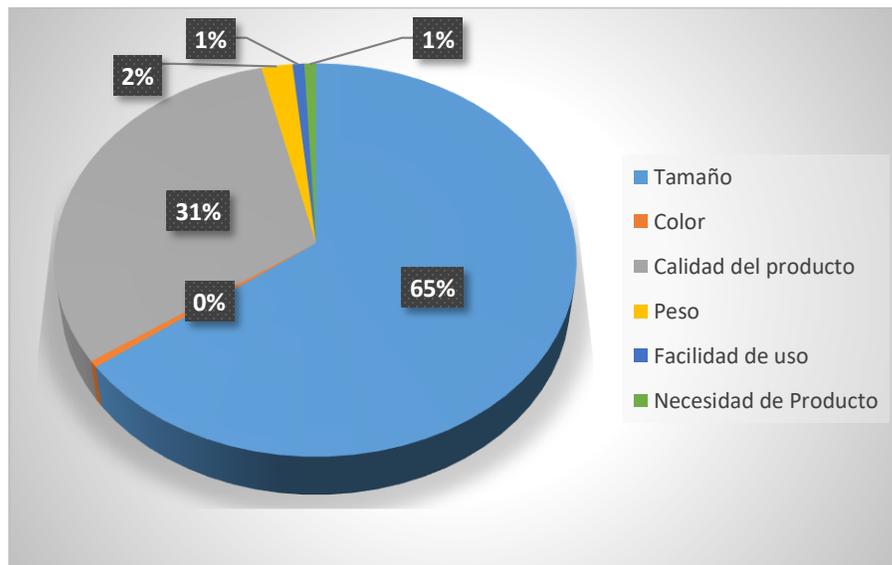


Fuente: La presente investigación, 2022

Según la gráfica anterior, permite entender cuál es la opinión que tienen los clientes potenciales sobre el material de los productos que ellos tienen conocimiento o habitualmente lo usan, el resultado de esta encuesta arroja que el 74% prefieren el icopor, el 22% prefieren el Plástico, el 4% en Cartón, y por último con un 0% Melamina y otros.

En esta parte entraría el proyecto de la innovación en portacomidas desechables ya que es la primera idea que se tiene en la Ciudad de San Juan de Pasto, con el análisis anterior se puede mejorar los productos que el cliente solo conoce, ofrecer a la venta el producto para poder satisfacer los gustos de los clientes y sobre todo ayudar con el medio ambiente.

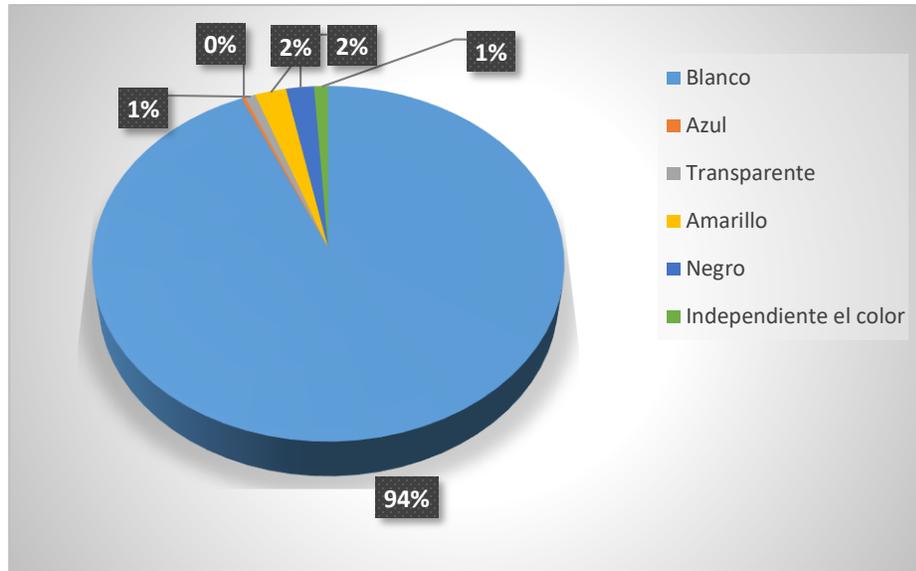
Gráfica 9. Características del producto



Fuente: La presente investigación, 2022

Teniendo en cuenta la encuesta realizada a consumidores finales con una muestra de 383 en la ciudad de San Juan de Pasto, se entiende que unas las características que hacen adquirir el producto, es el tamaño con un 65% con 248 respuestas, seguido la calidad del producto con un 31% con 119 respuestas, con un 8% es el peso del producto con 8 respuestas, con un 1% se identificó que la característica para los clientes es la facilidad de uso y la necesidad del producto. Esto permitirá obtener un gran alcance de clientes en la venta ya que se identificó las principales características de compra.

Gráfica 10. Color de preferencia del portacomidas

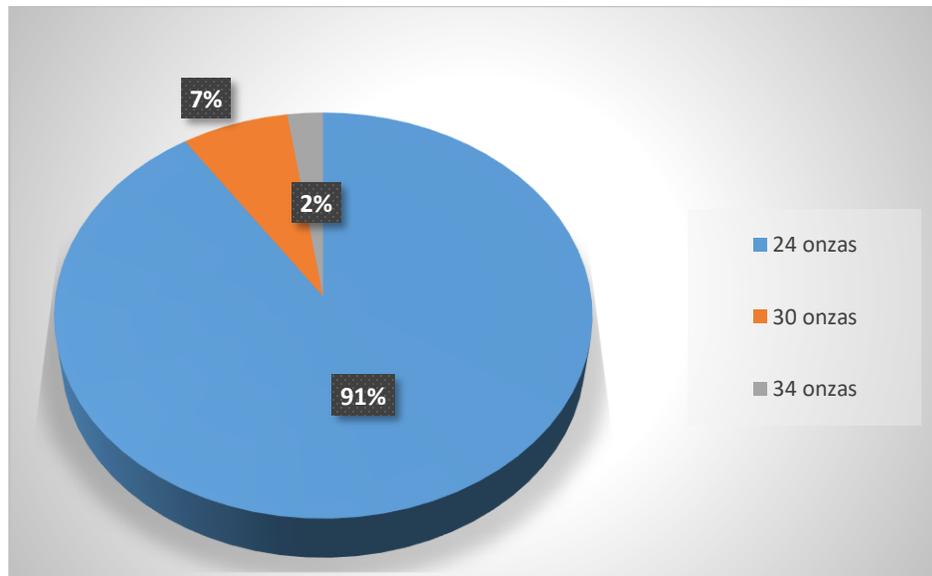


Fuente: La presente investigación, 2022

La anterior gráfica es de principal interés por que nos permite conocer la preferencia en color de los portacomidas, siendo el más significativo el color Blanco con un 94% que equivale a 358 respuestas, seguido el color amarillo y negro con un 2%, cada uno y por último color transparente e independientemente el color con un 1% cada uno para un total del 100%.

Teniendo en cuenta las preferencias en colores de los clientes, se podría tomar decisiones como en los precios, los descuentos, ya que los colores juegan un papel importante a la hora de las compras, mejorando y llamando la atención al cliente.

Gráfica 11. Tamaño de preferencia de uso de los portacomidas.

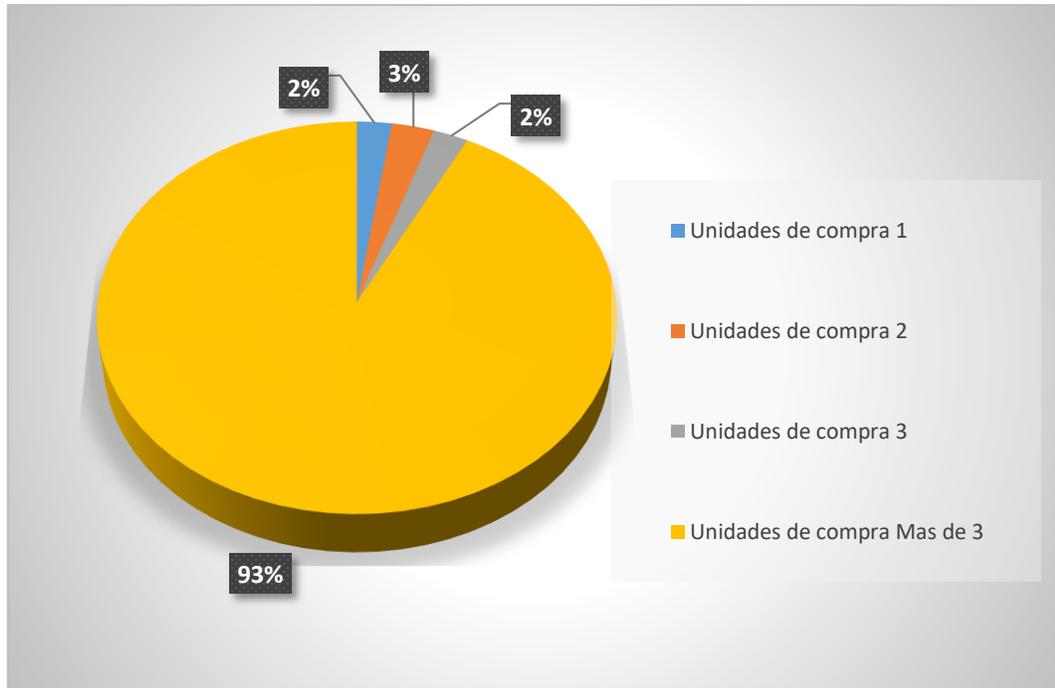


Fuente: La presente investigación, 2022

Tomando como referencia la gráfica anterior la mayoría de las personas prefieren el portacomidas en tamaño de 24 onzas con un 91%, seguido de 30 onzas con un 7% y por último con un 2% de 34 onzas.

Siendo esta una información imprescindible ya que permite conocer el volumen del portacomidas, para determinar la capacidad suficiente para guardar o mantener cualquier producto que lo determina el cliente dependiendo sus necesidades, también ayudara a establecer los costos de producción.

Gráfica 12. Frecuencia de consumo anual.

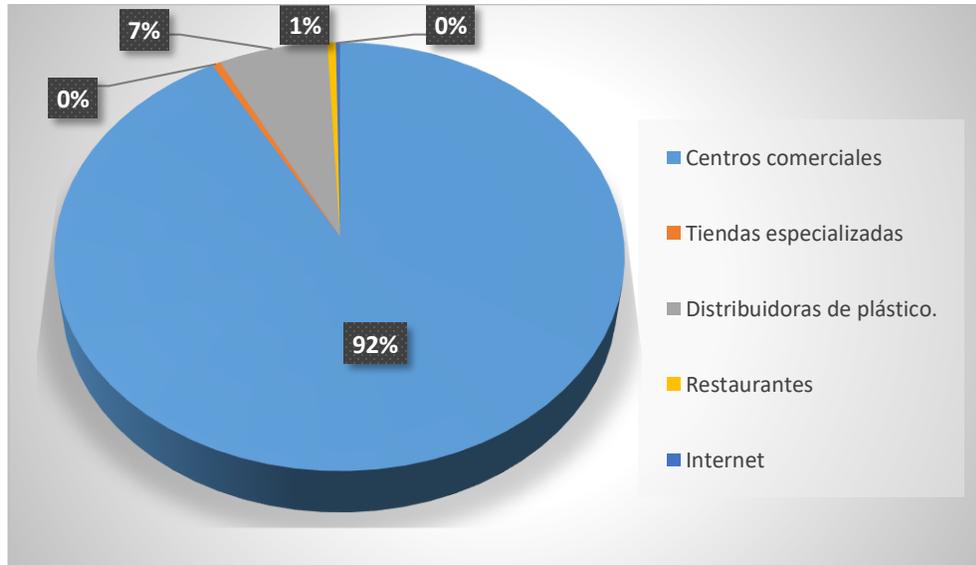


Fuente: La presente investigación, 2022

En la gráfica anterior se puede observar que el 93% de los encuestados compra al año más de 3 unidades de desechables.

Para el plan de negocios es importante esta información ya brinda una visión de cómo es el consumo en los hogares de nuestra ciudad y se podría decir que esto obedece a que las personas compran sus alimentos y los llevan para disfrutarlos en sus hogares y por otro lado también hay muchas personas que utilizan el servicio de domicilio y en estos dos casos se utiliza el portacomidas desechables para el transporte.

Gráfica 13. Lugar de compra habitual

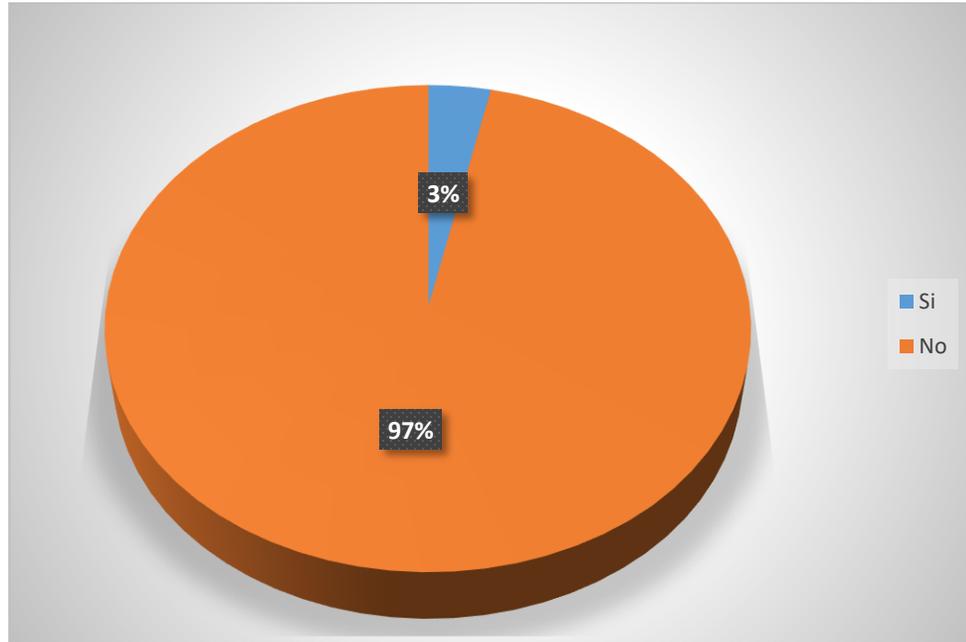


Fuente: La presente investigación, 2022

Los resultados obtenidos por esta grafica indican que hay un gran porcentaje de personas que compran alimentos empacados en desechables en los centros comerciales con 92% que equivale a 352 respuestas, seguido con un 7% en distribuidores de plástico, con un 1% en tiendas especializadas y por último se encuentran respuestas que compran habitualmente en restaurantes y por medio de internet con un 0% que equivale 3 personas.

Lo que indica este índice es muy favorable para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto, ya que la mayoría de las personas encuestadas utilizan los portacomidas desechables y da confianza para tener una buena comercialización.

Gráfica 14. Conocimiento de productos con las mismas características

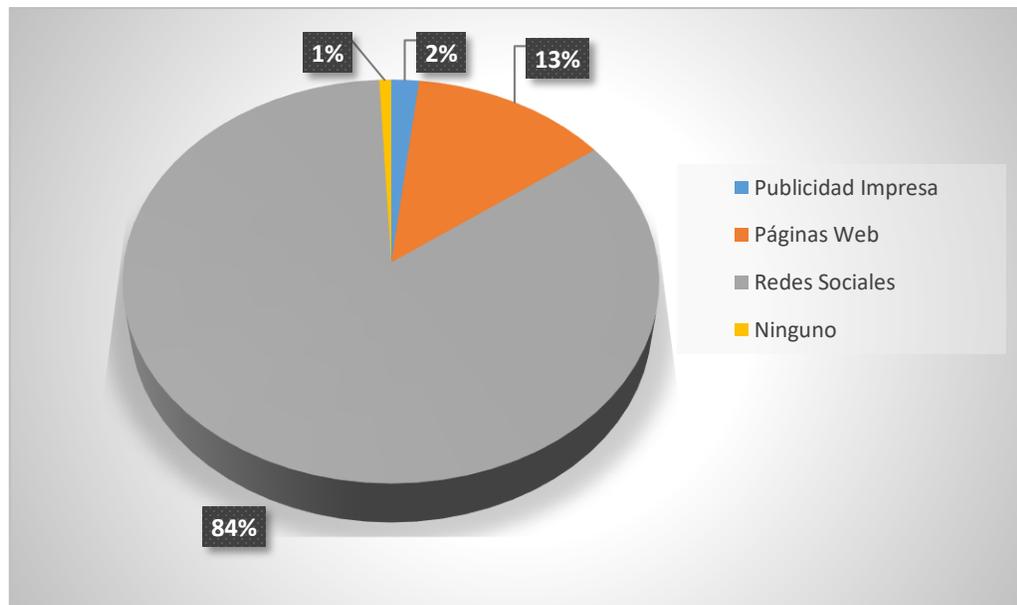


Fuente: La presente investigación, 2022

Los resultados obtenidos por esta grafica indican un 97% de personas no conocen otro producto que ofrezca las mismas características, y el 3% respondieron que si, teniendo en cuenta que la mayoría no conoce productos nuevos, el portacomidas a base de corteza de palma de plátano es algo innovador en todo el mercado de desechables, con el fin de tener mayor participación en el mercado por ser un producto ecológico y estarían satisfechas con encontrar en el mercado una alternativa de portacomidas desechables ecológicos que ayude a terminar con la contaminación al medio ambiente.

Por otro lado, es importante mantener constante cambio sobre todo con productos ecológicos, ya que es una contribución favorable al medio ambiente por los componentes que lleva este producto, así permitiendo su descomposición natural en el planeta tierra.

Gráfica 15. Medio de información de portacomidas

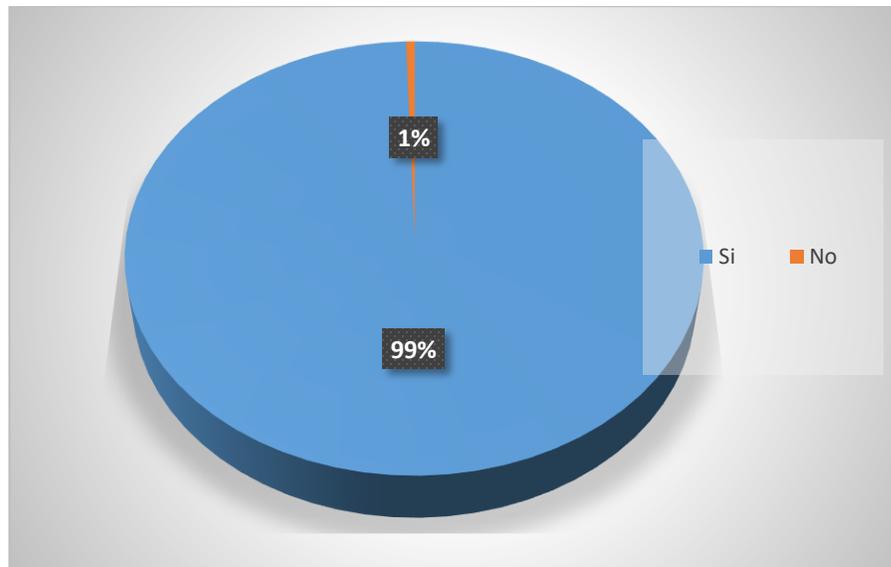


Fuente: La presente investigación, 2022

En la gráfica anterior se evidencia un 84% que las personas encuestadas encuentran informa con de portacomidas a través de redes sociales, seguido de un 13% en páginas web, un 2% en publicidad impresa y por último 1% respondieron que ninguno de los medios encuentra información.

Es importante escoger el medio de comunicación con el cliente ya que permite realizar una estrategia de marketing para tener bien claro cuál es el objetivo de la marca y a qué público se quiere dirigir, teniendo una gran ventaja que es el avance de la tecnología.

Gráfica 16. Disposición para pagar un mayor valor por adquirir productos con empaques ecológicos

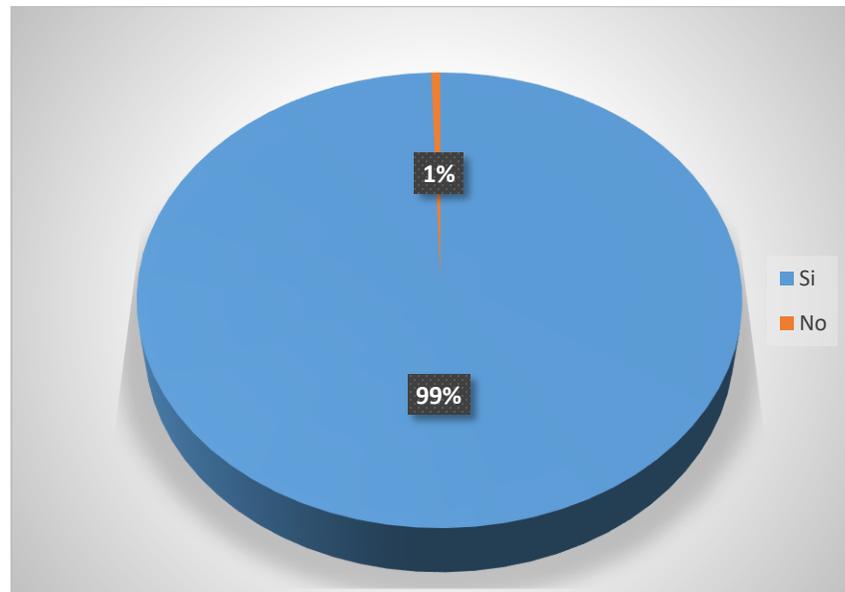


Fuente: La presente investigación, 2022

La anterior gráfica es de principal interés porque nos permite analizar que la población si está dispuesta adquirir productos con empaques ecológicos, teniendo en cuenta la muestra de 383 encuestados, 381 respondieron SI, están dispuestos a comprar empaques ecológicos por un mayor valor al precio de mercado, que equivale al 99% y el 1% equivale a 2 personas de las encuestadas respondieron que NO.

Los resultados obtenidos según la gráfica indican que hay un gran porcentaje de personas que estarían dispuestas a adquirir productos en empaques desechables ecológicos a base de corteza de palma de plátano, esto permite determinar la aceptación en el mercado y favorece la creación y el desarrollo del proyecto ya que se cuenta con la disposición de compra.

Gráfica 17. Disposición de compra portacomidas ecológicos hecho a base de corteza de palma de plátano.



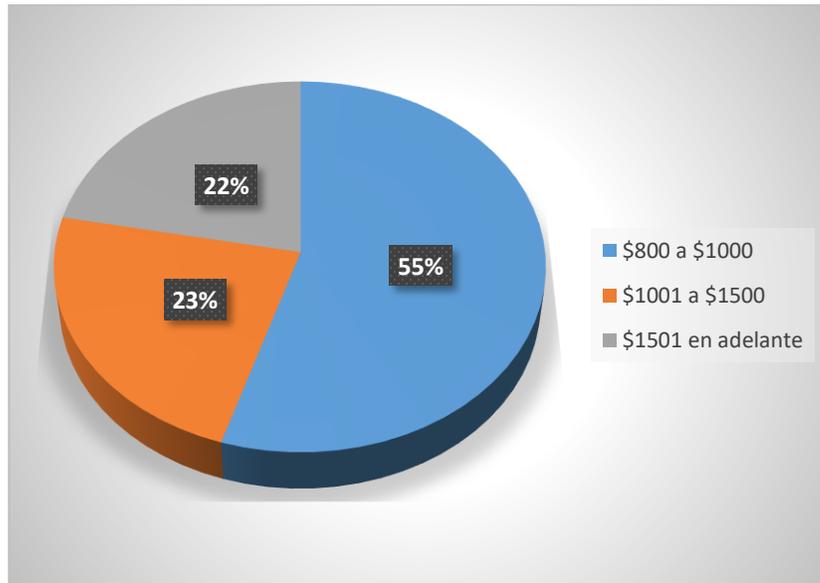
Fuente: La presente investigación, 2022

La anterior gráfica es muy importante ya que nos permite analizar que la población encuestada, si está dispuesta a comprar portacomidas ecológicos hechos a base de corteza de palma de plátano, de los cuales el 99% que equivale a 381 respondieron SI y el 1% equivale a 2 personas de las encuestadas que respondieron NO.

Esta pregunta es la más importante ya que el resultado obtenido por esta grafica indican que la mayoría de las personas encuestadas estarían dispuestas a comprar portacomidas ecológicas y brindará una confianza suficiente para desarrollar a cabalidad el proyecto de creación de fabricación del producto, y poder implementar estrategias de mercado porque indica que sería un producto con ventas masivas lo que generaría una buena rentabilidad a la empresa.

Adicionalmente, todas aquellas personas que están dispuestas a comprar este portacomidas ecológico estarán aportando en la conservación del medio ambiente y evitar el riesgo de la propia supervivencia del ser humano en la tierra.

Gráfica 18. Disposición del precio unitario por el portacomidas ecológico

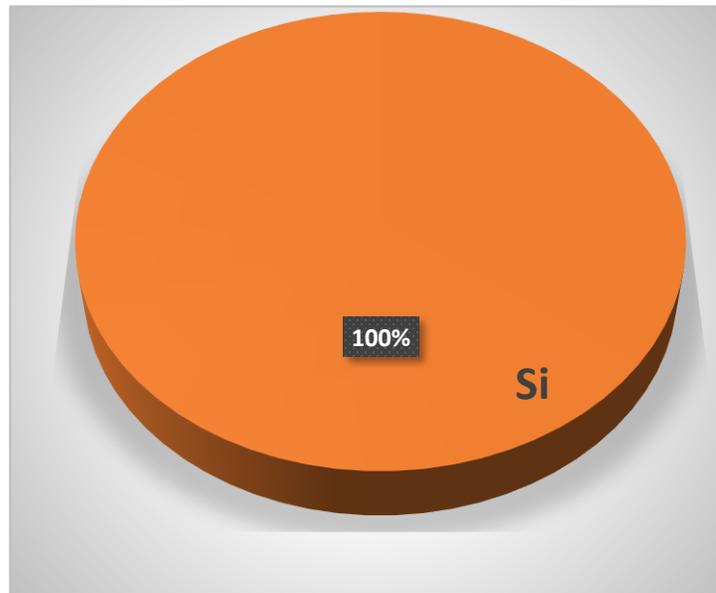


Fuente: La presente investigación, 2022

En la siguiente grafica podemos observar que del total de encuestados para la pregunta ¿Qué precio estaría usted dispuesto a Pagar por un paquete de (10 unidades) de portacomidas ecológico hecho a base de corteza de palma de plátano?, el 55% respondió que estaría dispuesto a pagar de \$800 a \$1000, el 23% estaría dispuesto a pagar entre \$1001 a \$1500 y el 22% de los encuestados respondió que estaría dispuesto a pagar de \$1501 en adelante.

El precio es un elemento clave es un determinante principal en el producto ya que eso permite un posicionamiento en la demanda de mercado y la posición competitiva de la empresa y de esta forma generar ganancias económicas.

Gráfica 19. Cambio de uso de desechables hechos en plástico o icopor habitual, por el uso de recipientes ecológicos



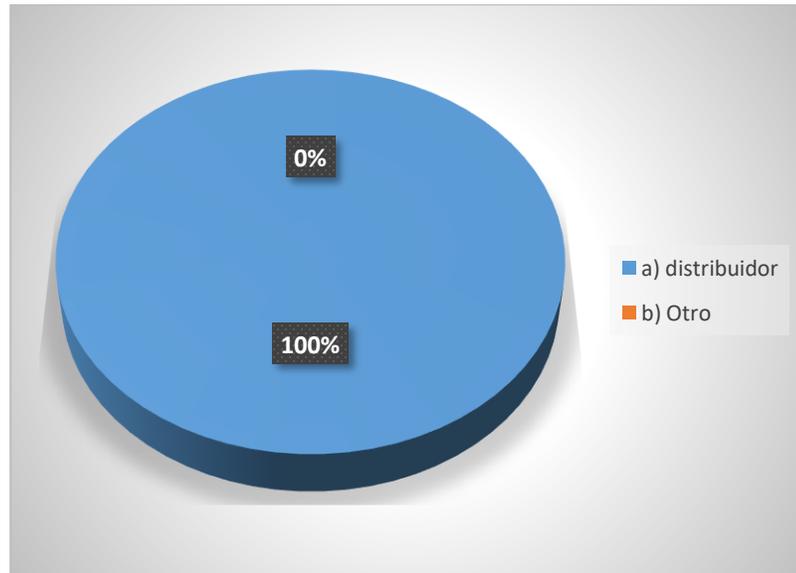
Fuente: La presente investigación, 2022

En la siguiente gráfica se puede observar que del total de encuestados SI Les interesaría o estarían dispuestos a cambiar el uso de desechables hechos en plástico o icopor habitual, por el uso de recipientes ecológicos, teniendo en cuenta en termino porcentuales es del 100% que equivale a 383 son todos los encuestados

Esta pregunta brinda una confianza total de viabilidad, ya que la población estaría dispuesta a cambiar el portacomidas desechables hecho de icopor, por el nuevo portacomidas hecho a base de corteza de palma de plátano lo que contribuirá a la economía de la región por los fertilizantes orgánicos que son una opción ecológica, sostenible y económica por todo el mineral que transporta estos nutrientes ya que fortalece la formación de flores y frutos.

A continuación, se presentará los resultados obtenidos en el proceso de aplicación de la encuesta B, a distribuidores de portacomidas desechables, los cuales fueron 17 empresas de almacenamiento y distribución de la Ciudad de San Juan de Pasto.

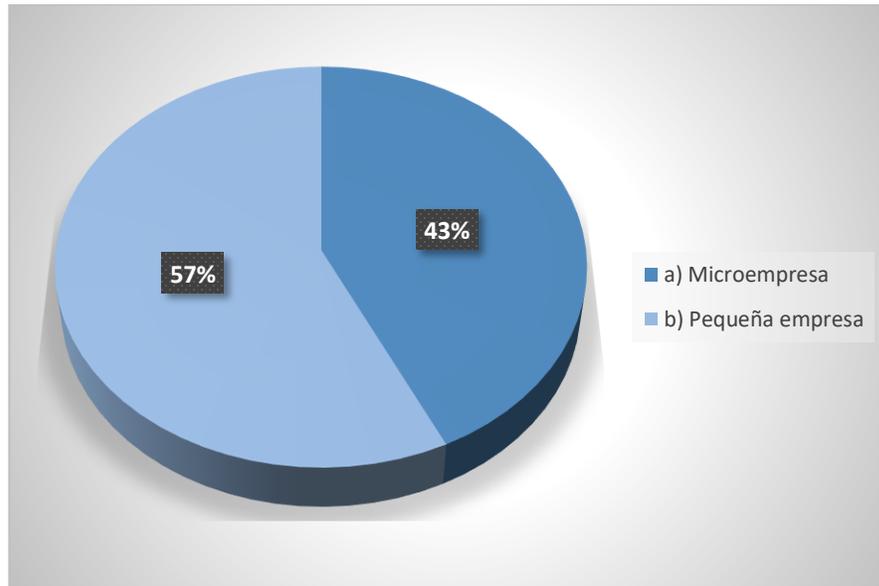
Gráfica 20. Actividad Económica



Fuente: La presente investigación, 2022

En la gráfica anterior se puede identificar que el 100% de la población de empresas su actividad económica es la distribución de plásticos desechables siendo ellos el principal objetivo de promoción del portacomidas ecológico.

Gráfica 21. Tamaño de la empresa

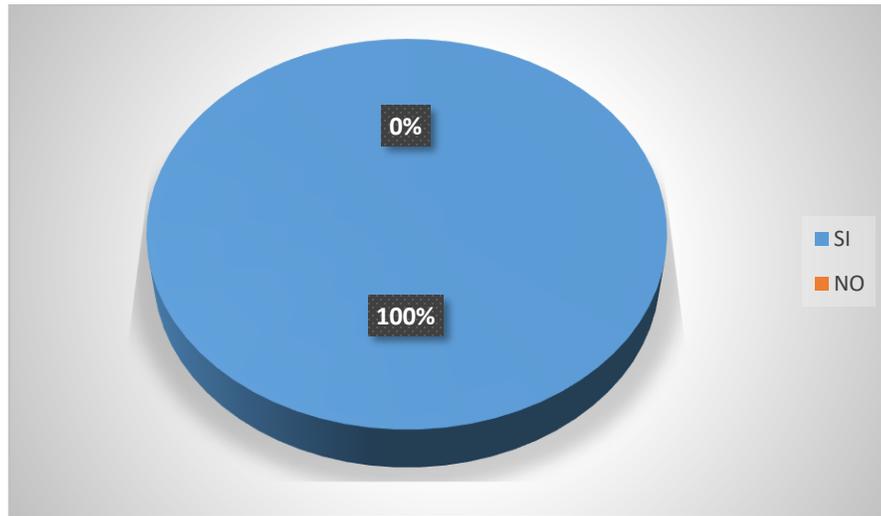


Fuente: La presente investigación, 2022

En la siguiente gráfica se puede observar que, del total de encuestados, el 53% son microempresas siendo este el más representativo con 9 respuestas en la Ciudad de San Juan de Pasto, y el 47% son pequeñas empresas con 8 respuestas.

Tener el conocimiento del tamaño de la empresa es muy importante ya que son la principal aportación en el mercado y en la economía del municipio del San Juan de Pasto, para el proyecto de portacomidas ecológico servirá para identificar la generación de empleos, ingresos y abastecimiento a locales.

Gráfica 22. Comercialización de portacomidas desechables.



Fuente: La presente investigación, 2022

Claramente se observa en la gráfica que el 100% de los encuestados, Si comercializan portacomidas desechables que equivalen a 17 respuestas.

Siendo el portacomidas ecológico un producto no existente en el mercado, garantizará la ampliación y posicionamiento en el mismo, entre ellos el incremento de las ventas, las posibilidades de contar con nuevos clientes.

Gráfica 23. Material de venta de portacomidas

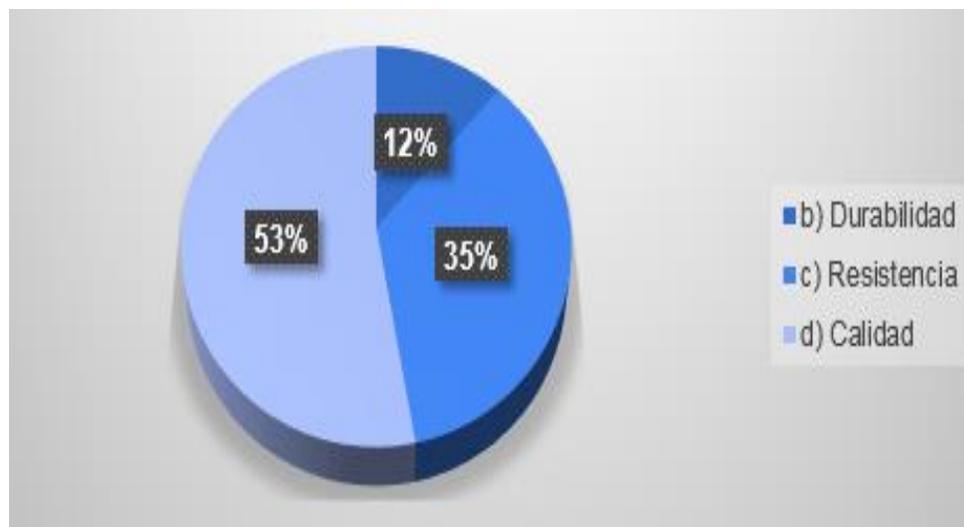


Fuente: La presente investigación, 2022

De acuerdo a la gráfica anterior, se observa que 100% de las empresas encuestadas, el material que mayor venta tienen en portacomidas desechables es el icopor.

Y se puede concluir que es el material de mayor consumo y será el principal competidor, pero al ser nocivo para el medio ambiente el portacomidas desechable a base de palma de plátano tendrá un mayor trabajo para incursionar en un mercado ya definido.

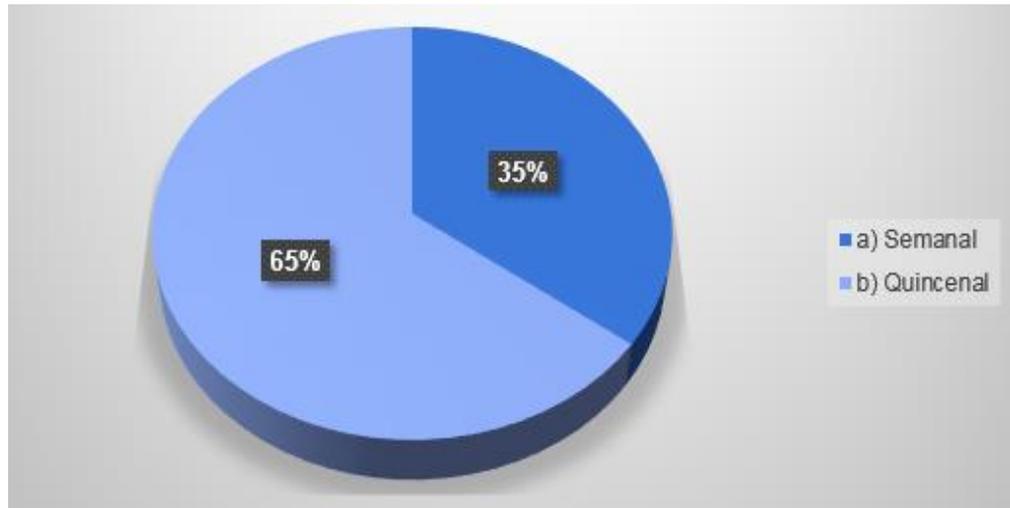
Gráfica 24. Características del producto



Fuente: La presente investigación, 2022

De acuerdo con la gráfica anterior, se observa que 53% de los clientes buscan como característica importante la calidad del portacomidas, el 35% su resistencia y por último 12% su durabilidad. Tomando como referencia las repuestas de los clientes, es de vital importancia conocer la preferencia de característica ya que, con ello, el portacomidas ecológico se enfocará en la calidad porque esto garantizará la satisfacción del cliente propiciando la compra y hacer que se distinga del resto de la competencia.

Gráfica 25. Unidades de compra



Fuente: La presente investigación, 2022

De acuerdo a la anterior gráfica podemos decir que el 65% de los distribuidores de desechables realizan pedidos quincenales y el 35% de los distribuidores encuestados realizan pedidos cada semana. Lo que indica que las ventas de portacomidas son buenas y tiene una alta rotación, esto es bueno para nuestro producto ya que tendríamos pedidos continuamente.

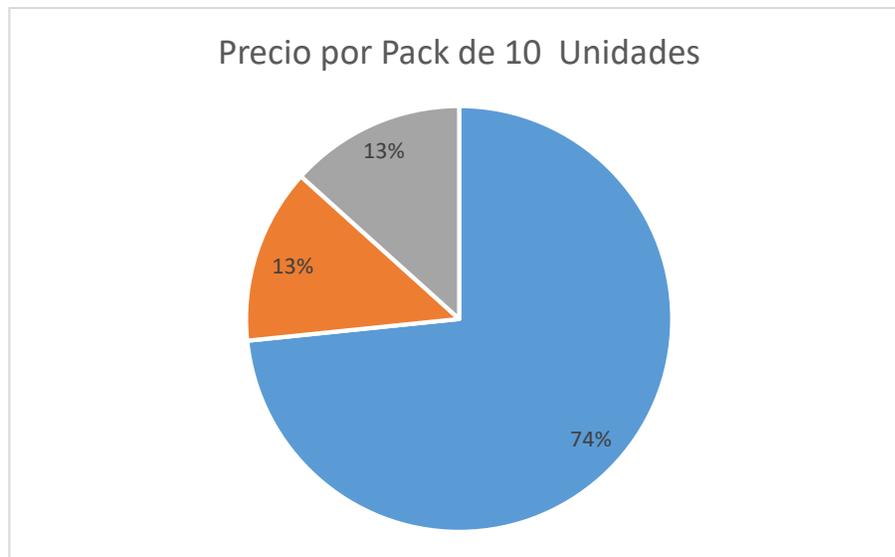
Gráfica 26. Disposición de comercializar portacomidas ecológicas



Fuente: La presente investigación, 2022

La anterior gráfica indica que el 100% de los distribuidores encuestados están de acuerdo en distribuir las portacomidas biodegradables hecho a base de corteza de palma de plátano. Lo que indica que la producción que se tenga se distribuiría fácilmente en el mercado.

Gráfica 27. Disposición de pago por pack de 10 unidades



Fuente: La presente investigación, 2022

La anterior grafica indica que el 13% de los distribuidores encuestados está de acuerdo en pagar un valor entre \$5.900 y 6.900 pesos y el 74% de los distribuidores está de acuerdo en pagar un valor de 4.900 pesos por un pack de 10 unidades.

Esto indica que el precio de las portacomidas estaría con un precio competitivo en el mercado frente a los productos alternos.

Gráfica 28. Disposición de pago por pack de 12 unidades

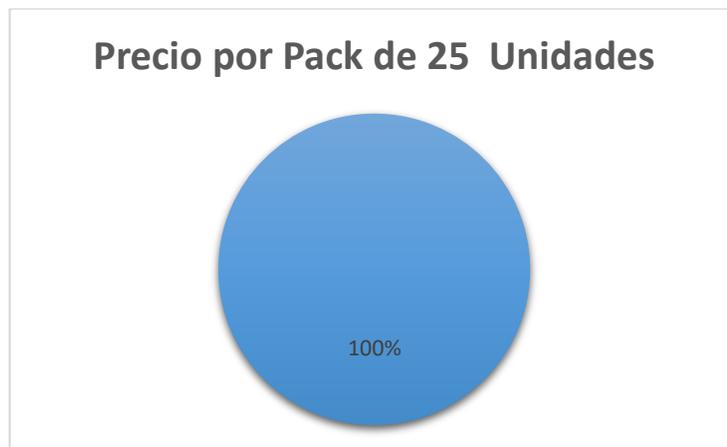


Fuente: La presente investigación, 2022

En la anterior gráfica se puede observar que el 91% de los distribuidores encuestados están de acuerdo en pagar \$ 4.900 por un pack de 12 unidades y un 9% están dispuestos a pagar 5.900.

Lo anterior indica que la producción de portacomidas sería elevada llevando la fábrica a una estabilidad en cuanto a unidades vendidas y el precio de venta, generando un buen ingreso y rentabilidad.

Gráfica 29. Disposición de pago por pack de 25 unidades



Fuente: La presente investigación, 2022

De la anterior gráfica se puede decir que el total de distribuidores encuestados estarían dispuestos a pagar \$4.900 por un pack de 25 unidades.

Siendo este un dato importante porque se identifica la disposición de pago de futuros clientes, teniendo en cuenta que el precio de venta del portacomidas ecológico, es más sencillo precisar los ingresos anuales que PORTACOM obtendrá para cubrir sus costos y gastos, y así lograr rentabilidad y estabilidad económica.

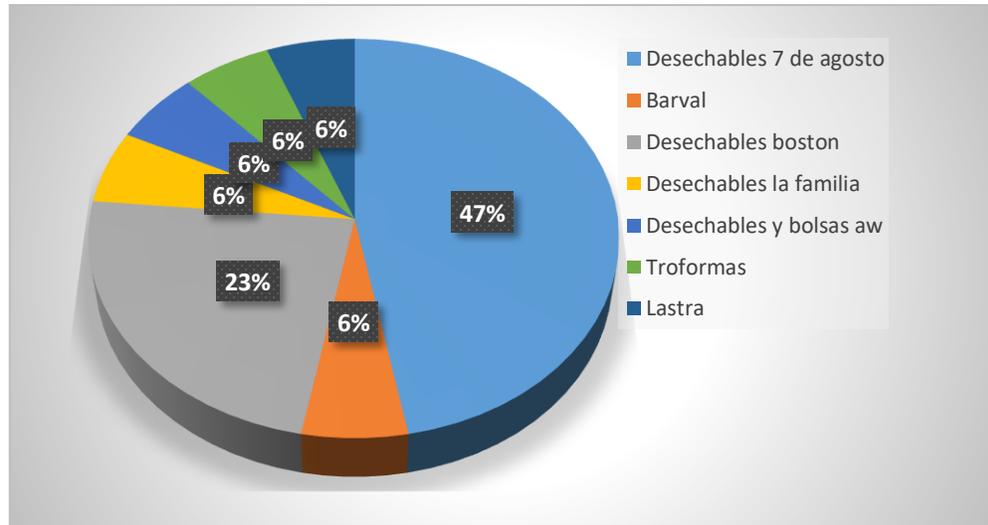
Gráfica 30. Modalidad y/o preferencia de pago



Fuente: La presente investigación, 2022

La anterior grafica se puede observar que el 100% de los distribuidores encuestados realizan sus pagos en efectivo y de contado. Esto indica que la fábrica tendría un buen flujo de caja indicando liquides continua en sus estados financieros.

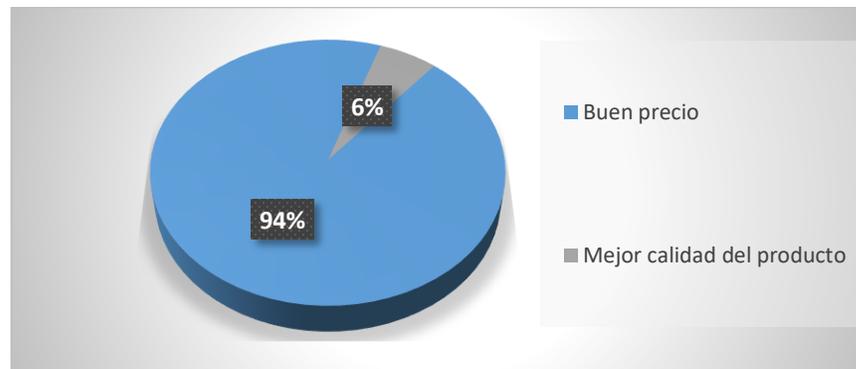
Gráfica 31. Proveedores de los distribuidores de portacomidas desechables



Fuente: La presente investigación, 2022

Con la anterior gráfica se puede observar que los distribuidores mayoristas de portacomidas desechables están fuera de la ciudad de Pasto. Lo que indica que la fábrica y comercialización de portacomidas ecológico será ubicada en la ciudad de San Juan de pasto cerca a estas empresas de distribución ya que tendría mayor acogida y que los despachos serian de manera más rápida agilizando los tiempos de entrega.

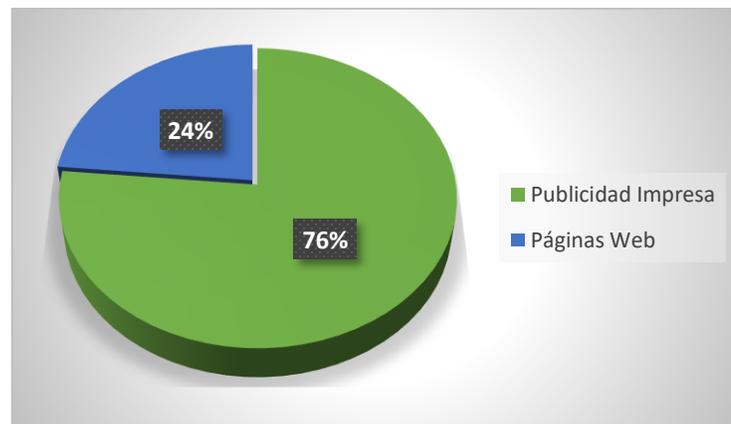
Gráfica 32. Preferencia de Proveedores de los distribuidores de portacomidas desechables



Fuente: La presente investigación, 2022

De la anterior gráfica se puede decir que el 94% de los distribuidores encuestados prefieren calidad en el producto y un 6% el precio. Se puede decir que para la fábrica de portacomidas ecológico siendo un reto continuo ya que el objetivo es ser los principales fabricantes de portacomidas biodegradable y se tiene que llegar a hacer un producto que este al nivel de exigencia de los distribuidores mayoristas de la ciudad, enfocando básicamente a la excelente calidad, minimizando los costos con ello se obtendrá una mayor productividad.

Gráfica 33. Medio de información



Fuente: La presente investigación, 2022

De la anterior gráfica se puede observar que el 76% de los distribuidores encuestados miran la información de portacomidas a través de publicidad impresa y el 24% lo hace a través de páginas web. Esto indica que para llevar una buena campaña de publicidad la fábrica tendrá que manejar estas dos opciones de difusión de su producto como campañas publicitarias haciéndolas llegar directamente a los distribuidores más grandes de la ciudad.

3.4 ANÁLISIS DE DEMANDA

El análisis de la demanda es un proceso que permite identificar la demanda que tiene un producto o servicio de acuerdo a los consumidores teniendo en cuenta el mercado objetivo.

Al realizar este análisis permitirá tener a la empresa una base con fundamento para la toma de decisiones del producto y de la empresa frente a los clientes, además permite obtener mayor información del mercado de demanda para optar por las mejores estrategias de oferta.

Este análisis permite definir un número determinado de unidades del servicio o del producto, que los consumidores estarían dispuestos a adquirir, con el objetivo fundamental de satisfacer sus necesidades y el cual se mide durante un tiempo determinado como puede ser un año.

El análisis de la demanda tiene como objetivo calcular el número de consumidores de un producto, o calcular el número de personas que pueden llegar a ser consumidores.

3.4.1 Identificación de características de la demanda. Tomando como referencia la población obtenida, se puede realizar el análisis cuantitativo de los futuros compradores del portacomidas ecológico en San Juan de Pasto, ya que es la mayoría de los 383 encuestados optan por cambiar el portacomidas desechables hecho de icopor por el ecológico a base de corteza de palma de plátano.

Con los resultados de la encuesta se pudo determinar las siguientes características del comportamiento del consumidor:

- En la actualidad el mayor porcentaje (96%) de la población encuestada son consumidores de portacomidas desechables.
- De acuerdo a la encuesta se pudo determinar que el 74% de la población encuestada utiliza portacomidas de icopor.
- Con respecto a los ingresos de la población encuestada se pudo determinar que el más representativo fue del 83% que equivale al rango de 2SMMLV
- De acuerdo a la encuesta realizada se pudo determinar que el perfil del comprador al que se pretender llegar, se encuentra en la edad de 26 a 35 años y estas personas son empleados.

- El 61% de la población encuestada cree que el tamaño es una característica que hace adquirir este producto antes que otros.
- Con un 53% la calidad es otra característica que buscan los consumidores.
- El 99% de la población encuestada está de acuerdo en comprar portacomidas ecológicas hecho a base de corteza de palma de plátano.
- El precio que estarían dispuestos a Pagar por cada unidad de portacomidas ecológico hecho a base de corteza de palma de plátano según la encuesta realizada a la población un 55% respondió que está dispuesto a pagar entre \$800 a \$1.000 pesos.
- El 100% de la población encuestada dijo que está dispuesto a cambiar el uso de desechables hechos en plástico o icopor habitual, por el uso de recipientes ecológicos.
- Con respecto al anexo B encuentra a distribuidores el 100% de los encuestados es distribuidor de desechables.
- Se determina que el 57% de los distribuidores son pequeñas empresas.
- El 100% de los distribuidores comercializa desechables de icopor.
- Los distribuidores en un 100% realizan pedidos aproximados de más de 500 unidades a su proveedor.
- La frecuencia con que los distribuidores realizan sus pedidos con un 65% dijo quincenal.
- El 100% de los distribuidores está de acuerdo en distribuir portacomidas desechables biodegradables hechos de corteza de palma de plátano.
- El 100% de los distribuidores está de acuerdo en pagar por un pack de 25 unidades de portacomidas ecológico hecho a base de corteza de palma de plátano un precio de \$4.900.
- El 100% de los distribuidores encuestados dijo que su medio de pago es de contado.
- Como proveedor de los distribuidores con un 47% prefieren a desechables 7 de agosto y con un 97% lo eligen por la calidad del producto.
- El 76% de los proveedores prefiere recibir información del producto con información impresa.
- Con respecto a la información suministrada por las encuestas se puede determinar, que existen unas condiciones favorables según la demanda para que esta nueva empresa pueda incursionar en este mercado e impactar de manera positiva en la conservación del medio ambiente.

3.4.2 Cálculo y proyección de la demanda. Tomando como referencia la información recolectada en la encuesta dirigida a distribuidores de portacomidas desechables, se realiza el cálculo y proyección de la demanda en los siguientes indicadores.

Para calcular la demanda de los 5 años que tendría el portacomidas ecológico a base de corteza de palma de plátano se parte de la siguiente formula.

$$\text{Valor Futuro} = \text{Valor Presente} \times (1 + i)^t$$

Aplicación de la formula.

Año 1

- $\text{Valor Futuro} = 72.000 \times (1 + 1,13\%)^1$
 $\text{Valor Futuro} = 72.814$

Para realizar la estimación de cálculo de la demanda anual de portacomidas ecológico de los resultados anteriores se les aplico la frecuencia de pedidos que los distribuidores hacen a sus proveedores, datos encontrados en la encuesta pregunta No 6 (Ver anexo B), en la cual respondieron que la cantidad de unidades de pedido a sus proveedores es de 3.000 unidades, y pregunta No 7 la frecuencia de pedido es quincenal, estos datos se calculan en el periodo de un año, con lo cual se obtiene un resultado de 72.000 unidades.

Año 2

- $\text{Valor Futuro} = 72.000 \times (1 + 1,13\%)^2$
 $\text{Valor Futuro} = 73.636$

Año 3

- $\text{Valor Futuro} = 72.000 \times (1 + 1,13\%)^3$
 $\text{Valor Futuro} = 74.468$

Año 4

- $\text{Valor Futuro} = 72.000 \times (1 + 1,13\%)^4$
 $\text{Valor Futuro} = 75.310$

Año 5

- $\text{Valor Futuro} = 72.000 \times (1 + 1,13\%)^5$
 $\text{Valor Futuro} = 76.161$

3.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Para este proyecto se determinará que toda empresa necesita saber cuál es su situación frente al mercado que la rodea, se necesita entender si su oferta es competitiva en precio y en calidad frente a sus competidores, también es necesario saber qué están haciendo mejor y peor los demás, para reaccionar frente a cualquier tropiezo en consecuencia, necesita saber si hay ofertas a las que debe responder de alguna forma inmediata y puntual o, a cambios de tendencia que puedan hacer que se queden atrás y se rezaguen en la consecución de la venta final. Un buen análisis de la competencia permite a cualquier empresa saber qué están haciendo sus competidores, para que se pueda reaccionar ante ellos, con este análisis este plan de negocios debe poder ver todo lo que se cuece en el sector, y ver qué cosas interesantes están haciendo sus competidores. Se tendrá en cuenta dos clases de competencia:

- **Directa:** la que ofrece el mismo producto y/o servicio, tiene el mismo perfil de usuarios y está dirigido al mismo mercado.
- **Indirecta:** esta a su vez se considera como el mismo negocio, se desarrolla en el mismo sector, pero el servicio y/o producto que ofrece se diferencia bien sea en su tamaño, forma, materia prima, etc.

3.5.1 Identificación de características de la oferta. Después de realizar una investigación por medio de diferentes herramientas tecnológicas, se ha identificado que en San Juan de Pasto no existe una empresa que se dedique a la fabricación de portacomidas ecológicos a base de la corteza de plátano, por ese motivo el producto será innovador y con mayor aceptación en el mercado.

Según lo mencionado, no existen fábricas de portacomidas ecológicos, pero si gran variedad de distribuidores de portacomidas desechables que son fuente de competencia indirecta en el municipio de San Juan de Pasto, a continuación, se relacionan.

- Casa de la Bolsa y Empaques la 22
- Casa de las bolsas
- Comercial de Plásticos y Fibras
- Plásticos Libertad
- DISTRIPLAS A.S
- Flexosur
- Bioplasticos

- Distriplast J&J
- Surtibolsas y Desechables

Lo anterior propone un análisis de la competencia, en donde se concluye que hay muchas distribuidoras de plástico y desechable a base de icopor, lanzando este producto innovador al mercado tomando como referencia la importancia del cuidado al medio ambiente y concientizar a la sociedad de la necesidad de realizar un cambio en portacomidas desechables.

3.5.2 Cálculo y proyección de la oferta. Actualmente en Colombia existen un número significativo de fábricas dedicadas a la producción de envases desechables y portacomidas hechos a base de poli estireno como Darnel, Carvajal, Imcofot, barval, B2B; pero según la presente investigación se pudo determinar que no hay alguna parecida o que se dedique a la fabricación de porta comidas desechables biodegradables hechos a base de corteza de palma de plátano lo cual nos permite ser el único de su tipo en el mercado diferenciándolo de los demás.

cabe mencionar que a nivel regional no existe una empresa que ofrezca portacomidas de este tipo en el departamento de Nariño, a nivel local no se encuentran fabricas que se dediquen a la fabricación de portacomidas solo se puede observar la existencia de distribuidores los cuales se dedican a la comercialización de productos similares como platos, vasos, portacomidas a base de poli estireno.

3.6 DETERMINACIÓN DEL PRECIO

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a consumidores y distribuidores son una herramienta clave que permite generar valor, ya que es la relación que el comprador tiene con la disposición de pagar por el producto que va a satisfacer una necesidad. El plan de negocios planteado se desarrollará teniendo en cuenta los precios que los distribuidores pagan a la competencia a si mismo el que los consumidores están dispuestos a pagar por un pack de 10Und– 12Und – 25Und, este precio que se determina puede competir frente al mercado de desechables de pastico y/o icopor.

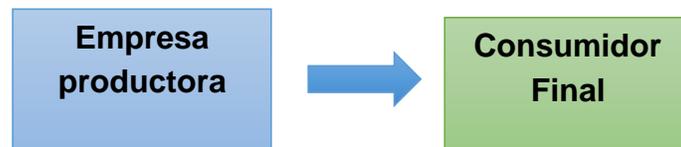
Se encontró en las encuestas que las personas estarán dispuestas a adquirir unas portacomidas ecológico biodegradable y que los distribuidores estarían dispuestos a pagar un precio de más de \$4.900 por un pack de 25und, lo cual es de importancia para establecer el precio de la línea de producto.

3.7 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Canales de distribución.

A continuación, se presenta la propuesta de Canales de Distribución para el portacomida ecológico a base de corteza de palma de plátano.

Gráfica 34. Propuesta de Canales de Distribución indirecto para el portacomida ecológico a base de corteza de palma de plátano.



Fuente: La presente investigación, 2022

En la parte de Canales de distribución se manejará la distribución de canal indirecto con el fin de hacer conocer el producto en todos los lugares posibles como, restaurantes, cafeterías, supermercados y demás tiendas, con el fin de que su comercialización sea más amplia.

Tomando como referencia las encuestas, el objetivo es hacer llegar directamente al consumidor final (distribuidores), siendo ellos los encargados de distribuir el producto a demás clientes.

Teniendo en cuenta la gráfica anterior se puede definir cada uno de los canales de distribución.

- **Empresa productora:** Se entiende como el proceso de fabricación del portacomidas desechables, los cuales es sometida la materia prima para transformarla, y elaborar un producto para ser destinado a la venta.
- Teniendo en cuenta que es un producto totalmente innovador con una materia prima no utilizada antes para iguales beneficios, el producto se estará elaborando en el corregimiento de Genoy, en una carpintería llamada

“German Morales”, quien cuenta con maquinaria especial para el molde de este producto.

- **Consumidor final:** Se refiere al cliente quien compra el producto para su uso personal.

3.8 DETERMINACIÓN DEL MERCADO INSATISFECHO

Tabla 3. Demanda insatisfecha

Periodo	Demanda Anual	Oferta	Demanda insatisfecha
Año 1	72.814	0	72.814
Año 2	73.636	0	73.636
Año 3	74.468	0	74.468
Año 4	75.310	0	75.310
Año 5	76.161	0	76.161

Fuente: La presente investigación, 2022

Por demanda potencial o insatisfecha debe entenderse la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en años futuros, destacando que si prevalecen las condiciones bajo las cuales se hizo el cálculo. Para que la demanda potencial insatisfecha se dé, el resultado obtenido deberá ser como requisito que la demanda sea mayor que la oferta, justificándose así que el que una unidad de producción o de servicio nueva tenga opción de incursionar en el mercado.

No se cuenta con oferta porque no existe en el mercado empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de portacomidas ecológicos a base de palma de plátano.

3.9 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO PROVEEDORES

Tradicionalmente el mercado ha sido entendido como un lugar donde se efectúan los procesos de cambio de bienes o servicios, entre personas demandantes y personas oferentes, pero con la aparición de la tecnología, los mercados ya no necesitan un espacio físico y mucho menos de encontrarse personalmente, no obstante, por esa razón, hay mercado mientras haya intención de comprar y de vender, y los quienes participan estén en total acuerdo de efectuar el intercambio de ese bien o producto o servicio, a un precio acordado entre las parte. Sin duda alguna en este proceso, el intercambio se lleva a cabo porque los dos participantes obtienen un beneficio, es decir ambas partes ganan.

Para este proyecto el mercado de los proveedores está sujeto a los productores de banano y de plátano de los municipios cercanos a pasto como es principalmente el municipio de Sandoná, seguido de Buesaco, La Unión, Samaniego, Ricaurte y Tumaco; estos productores serán los principales proveedores de la materia prima que es el tallo de la palma de plátano de los tallos que terminaron su ciclo de producción y con la implementación de este proyecto se hará que en vez de ser desechados se utilice en la fabricación de portacomidas desechables biodegradables.

3.10 ESTRATEGIAS DE MERCADEO

Se tomará en consideración las siguientes estrategias de mercado.

- **Estrategia de promoción**

Consiste en dar a conocer, la existencia del nuevo portacomidas ecológico a base de corteza de palma de plátano a los consumidores, con el fin de motivar la compra.

Algunas estrategias que se pueden implementar son:

A continuación, se presenta una propuesta de la creación de páginas tecnológicas como Facebook, Instagram, WhatsApp, Blog. Que a su vez serán folletos electrónicos y físicos de manera diarios.

Imagen 1. Páginas tecnológicas



Fuente: La presente investigación, 2022

Creación de volante par actividades o eventos de lanzamiento y promociones.

Imagen 2. Propuesta de volante lanzamiento



Fuente: La presente investigación, 2022

Imagen 3. Propuesta volante de promoción



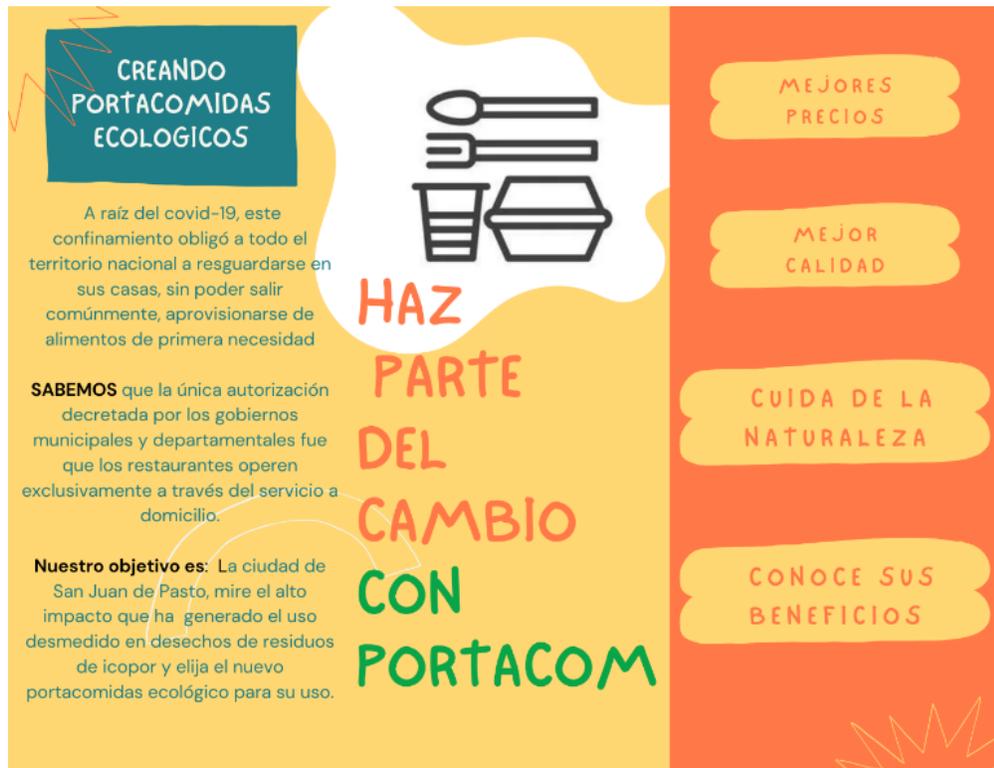
Fuente: La presente investigación, 2022

Folleto para la concientización del medio ambiente, como medio de comunicación para motivar el cambio de portacomidas desechables por portacomidas ecológicas.

Imagen 4. Propuesta de folleto parte delantera



Imagen 5. Propuesta de folleta parte trasera



Fuente: La presente investigación, 2022

- **Estrategias para la plaza o distribución.**

Esta estrategia consiste en seleccionar los puntos de venta en donde se venderá u ofrecerán el portacomidas ecológico a base de corteza de palma de plátano. Una de estrategias que se puede aplicar es:

- ❖ Ubicar mayoría de puntos de ventas en lugares más concurrencia de personas en la ciudad de Pasto.
- ❖ La empresa contara inicialmente con 2 camiones propios para realizar la distribución desde de portacomidas ecológicos

❖ Estrategias para el precio

El precio es el valor monetario que se le asignó a portacomidas ecológico a base de corteza de palma de plátano al momento de ofrecerlo a los consumidores. Algunas estrategias que se puede relacionar al precio son:

- ❖ Los precios del portacomidas ecológico será por pack de 25 unidades por tan solo \$4.900, precio que los consumidores están dispuestos a pagar, generando una rápida acogida puesto que el material del producto es biodegradable, y los clientes demuestran interés en ayudar al medio ambiente.

❖ Estrategias para el producto

El producto que se ofrecerá a los consumidores es las portacomidas ecológico a base de corteza de palma de plátano, siendo esta materia prima biodegradable, ayudando a mejorar la fertilidad del suelo, su descomposición de esta materia prima mejora la retención de nutrientes, ayuda al crecimiento de plantas más saludables sin necesidad de pesticidas ni fertilizantes químicos.

Algunas estrategias que se implementaran en relación con el producto son:

- ❖ **Nombre de la empresa:** Es importante el nombre porque el otorga identidad, será diferente ante los demás competidores, **PORTACOM** este nombre fue elegido por su fácil pronunciamiento, su originalidad, teniendo en cuenta que es el primer contacto con los clientes potenciales.

Imagen 6. Identidad de la empresa



Fuente: La presente investigación, 2022

- ❖ **Empaque:** se proyecta 1 Portacomidas ecológico con 2 divisiones, cada uno con el logo y nombre de la empresa

Imagen 7. Portacomida dos divisiones



Fuente: La presente investigación, 2022

Imagen 1. Portacomida



Fuente: La presente investigación, 2022

- ❖ **Eslogan:** HAZ PARTE DEL CAMBIO. La intención es dejar un mensaje a los clientes donde se manifieste cambiar los portacomidas a base de icopor y plástico por el ecológico ayudando al medio ambiente y en la conservación del planeta.

3.11 PRESUPUESTO DE LA MEZCLA DE MERCADEO

Tabla 4. Presupuesto de la estrategia de mercadeo

PRODUCTO	PRECIO UNITARIO	TOTAL, COSTO ANUAL
Aviso Publicitario	300.000	\$3.600.000
Tarjetas de presentación	300.000	\$3.600.000
TOTAL, PRESUPUESTO DE LA MEZCLA DE MERCADO ANUAL.		\$7.200.000

Fuente: La presente investigación, 2022

En el anterior cuadro se detalla los recursos económicos que serán necesarios para ejecutar las estrategias que anteriormente se mencionan, este presupuesto de mercadeo es muy importante para la empresa ya que, en el desarrollo del mismo, se dará a conocer la empresa y el producto que llegará al consumidor, de él depende el éxito de las ventas.

4. PLAN DE OPERACIONES

4.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

En la siguiente tabla se evidencia la ficha técnica del producto “Portacomidas ecológico” en la cual se relacionan las características principales.

Tabla 5. Ficha técnica del portacomidas ecológico

PORTACOMIDAS ECOLOGICO	
PROTOTIPO	
PRESENTACIÓN	Pack 25 unidades 2 Divisiones de uso
DESCRIPCIÓN	El portacomidas desechable son elaborados a base de la corteza de palma de plátano, la cual aporta beneficios al medio ambiente.
MATERIA PRIMA	Corteza de Palma de plátano

Fuente: La presente investigación, 2022

4.2 LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DEL NEGOCIO

Tabla 6. Opciones de localización

FACTORES RELEVANTES	PESO	OPCIONES DE LOCALIZACION - MICROLOCALIZACION					
		CATAMBUCO		SUR ORIENTALES		CENTRO	
		CALIFICACION	CAL. PONDERADA	CALIFICACION	CAL. PONDERADA	CALIFICACION	CAL. PONDERADA
SECTOR TRANSCURRIDO	0,2	4	0,8	3	0,60	3	0,60
COSTOS SERVICIOS	0,1	3	0,3	4	0,40	1	0,10
COMPETENCIA	0,2	2	0,4	3	0,60	2	0,40
FACIL DISTRIBUCION	0,3	3	0,9	2	0,60	4	1,20
VIAS DE ACCESO	0,2	3	0,6	2	0,40	2	0,40
TOTAL	1		3,00		2,60		2,70

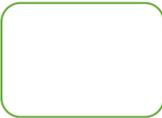
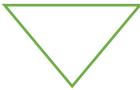
FACTORES RELEVANTES	PESO	OPCIONES DE LOCALIZACION - MACROLOCALIZACION					
		PASTO		IPIALES		SANDONA	
		CALIFICACION	CAL. PONDERADA	CALIFICACION	CAL. PONDERADA	CALIFICACION	CAL. PONDERADA
CERCANIA MP	0,15	2,5	0,38	0,5	0,08	6	0,90
COSTOS SERVICIOS P.	0,2	1	0,20	2	0,40	3	0,60
DISPONIBILIDAD MO	0,2	5	1,00	4	0,80	2	0,40
IMPUESTOS	0,2	1	0,20	3	0,60	1	0,20
CLIMA	0,05	4	0,20	2	0,10	3	0,15
VIAS DE ACCESO	0,2	5	1,00	2	0,40	2	0,40
TOTAL	1		2,98		2,38		2,65

Fuente: La presente investigación, 2022

Tomando como referencia la macro localización consiste en determinar la zona general donde se instalará la empresa en este caso será en la ciudad de Pasto, ya que según las variables estudiadas se tendría una cercanía con la materia prima y mano de obra; en lo que respecta a la micro localización se elegirá el punto preciso, dentro de la macro zona que es Pasto y para este caso se ha determinado que la empresa se ubicara definitivamente en el sector Catambuco, se determina así ya que se han estudiado las variables como si, el sector es más transcurrido, por disponer cerca a los distribuidores y se facilitaría la venta directa con ellos también se tiene buenas vías de acceso y se ubicaría la fábrica en la zona industrial de pasto teniendo en cuenta las disposiciones del plan de ordenamiento territorial.

4.3 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS

Tabla 7. Descripción de procesos

	Operación. Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o químicos, o la combinación de cualquiera de los tres.
	Transporte. Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.
	Demora. Se presenta generalmente cuando existen cuellos de botella en el proceso y hay que esperar turno para efectuar la actividad correspondiente. En otras ocasiones el propio proceso exige una demora.
	Almacenamiento. Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado.
	Inspección. Es la acción de controlar que se efectúe correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto.
	Operación combinada. Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas

Fuente: Manual de funciones y procedimientos.

Paso a paso del Proceso productivo.

- ❖ **SELECCIÓN DEL TALLO:** Se desechan las hojas que no cumplen con la mejor calidad, por ejemplo: Tallo angosto, Hojas partidas, hojas quemadas.
- ❖ **LAVADO DE LA CORTEZA DE PALMA DE PLÁTANO:** Una vez obtenida la materia prima en óptimas condiciones, se procede a realizar el lavado en un estanque el cual está lleno de agua donde se va a eliminar organismos extraños en el tallo.

- ❖ **DESINFECCIÓN DE LA CORTEZA DE PALMA DE PLÁTANO:** Después de un lavado completo, se pasa aplicar vinagre vegetal por un tiempo de 30 minutos para eliminar bacterias microscópicas.

- ❖ **SECADO DE LA CORTEZA DE PALMA DE PLÁTANO:** con la materia prima ya lavada y desinfectada, se procede al proceso de secado en un ambiente abierto donde llegue la luz del sol.

- ❖ **TRANSPORTAR LA CORTEZA DE PLÁTANO AL ÁREA DE TRANSFORMACION:** el transporte se hace de manera cuidadosa desde el área de secado hasta el área de corte y troquelado en unos carros de acero inoxidable de varios planchones donde las hojas de los tallos seleccionados no sufran fuertes impactos y se rasguen o quiebren.

- ❖ **TRANSPORTAR LOS MOLDES TROQUELADOS AL ÁREA DE TERMOFORMADO:** una vez se obtiene los troqueles se procede a transportarlos al área de termo formación para darle la forma y sellamiento a las portacomidas.

- ❖ **TRANSPORTE DEL PRODUCTO TERMINADO A LA ZONA DE EMPAQUE:** Una vez obtenido las portacomidas se procede a realizar el empaque por pack 50 unidades.

- ❖ **DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO TERMINADO A LOS DISTINTOS SUPERMERCADOS:** Conforme se vayan realizando los pedidos por los clientes, se irá despachando el producto terminado de acuerdo al pack y cantidades solicitadas.

A continuación, se muestra, el proceso de producción.

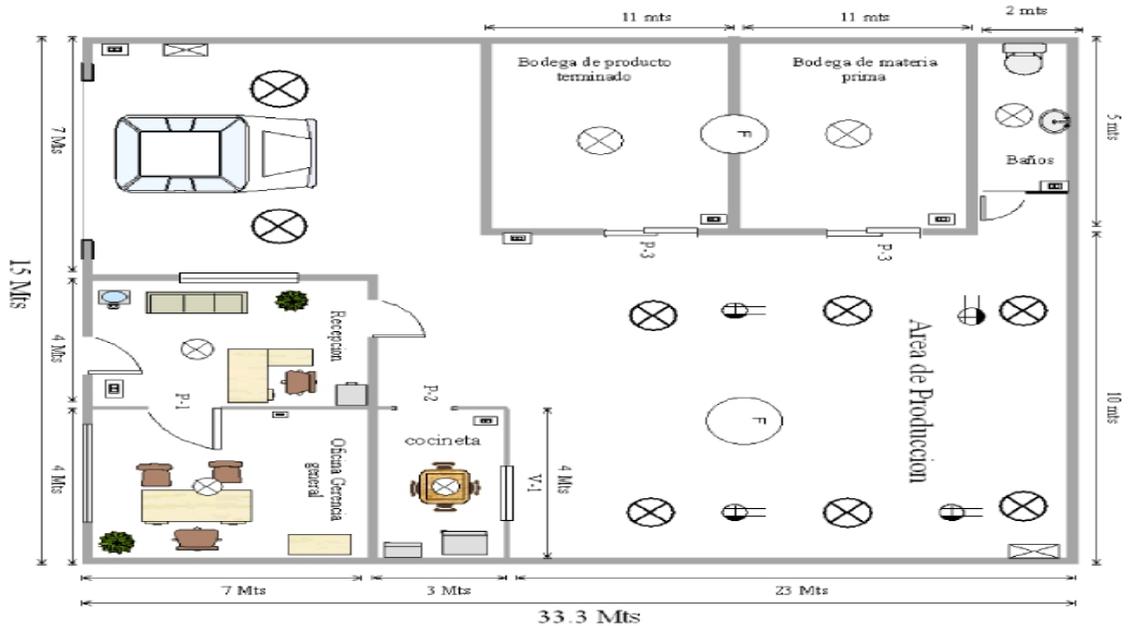
Gráfica 35. Diagrama de proceso de producción

N°	ACTIVIDAD	SIMBOLOGÍA	RESPONSABLE	TIEMPO	OBSERVACIONES
1	Selección de la corteza de plátano		Jefe de Producción	5 min	Identificar los mejores tallos según ancho y largo
2	Alista la materia prima		Operario	5 min	Alistar y revisar la materia prima
3	Lavado de la corteza de palma de plátano		Operario	5 min	Lavar con abundante agua para quitar el polvo y suciedad
4	Desinfección dela corteza de palma de plátano		Operario	2 min	Desinfectar para eliminar los microorganismos
5	Secado de la corteza de palma de plátano		Operario	3 min	Quitar la humedad que queda en el lavado
6	Transformación de la corteza de palma de plátano		Operario	20 min	Corte en maquina troqueladora
7	Forma y sellamiento		Operario	10 min	Dar forma y sellar el producto en maquina termoselladora
8	Empaque		Vendedor	10 min	Realizar un pack de 25unidades

Fuente: La presente investigación, 2022

4.4 DISTRIBUCIÓN FÍSICA E INGENIERÍA DEL PROYECTO

Imagen 2. Plano de la fábrica PORTACOM.



Fuente: MONOGRAFIAS.COM. Proyecto pajillas. 2021
<https://www.monografias.com/trabajos-pdf/proyecto-pajillas/proyecto-pajillas2>

En el plano anterior se evidencia la propuesta de la distribución física de la empresa PORTACOM, inicialmente se encontrará la recepción, oficina de gerencia, área de producción, contará con dos bodegas una de bodega de materia prima y la otra de producto terminado listo para distribuir.

4.5 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

Para el desarrollo del portacomidas ecológico se requieren los siguientes materiales e insumos para su producción.

Insumo de materia prima

Cuadro 2. Materia prima Portacomidas ecológico.

INSUMO	CARACTERÍSTICAS
	<p>Nombre: Corteza de Palma de plátano</p> <p>Especificación:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ 1 Tallo❖ 30 hojas cada una mide más de 10 cm de ancho.❖ El 40% de las raíces se encuentran en los primeros 10 cm del suelo.❖ Esperar a que la planta alcance 1,10 m de altura de pseudotallo.❖ El crecimiento de las raíces cesa cuando la temperatura baja de 11°C. Entre 12 y 20°C el crecimiento de las raíces aumenta de forma errática entre 7 y 20 cm por semana. <p>Costo Unitario por tallo:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ \$30.000 <p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Con 1 Tallo se aproxima sacar 30 hojas.❖ Y de cada hoja 4 muestras <p>Costo Und.</p> <ul style="list-style-type: none">❖ \$250

Fuente: La presente investigación, 2022

Maquinaria y equipo

Cuadro 3. Máquina de Corte de Troquel

MATERIAL		
		
CARACTERÍSTICAS		
Nombre: Máquina de Corte de Troquel		
Especificación:		
❖ No. de Modelo. DP-650J		
❖ Computarizado: Materiales de Embalaje de Papel, Productos Adhesivos, Material de Aislamiento de Calor, Materiales Aislantes, Material de a Prueba de Polvo, Materiales de Blindaje EMI, Productos del Terremoto		
❖ Grado automático: Automático		
❖ Tamaño máximo del área de corte: 650*600mm		
❖ Precisión de troquelado: ;0.1mm		
❖ Velocidad máxima de troquelado: 45 veces por minuto		
❖ Capacidad de Producción: 50 Sets/Mes.		
Valor Unitario:	Cantidad:	Valor Total:
❖ \$15.000.000	1	\$15.000.000

Fuente: MADEINCHINA.COM 40 toneladas de máquina de troquelado juntas EMI. 2021. Disponible en: https://es.made-in-china.com/co_die-cutting/product_40-Ton-EMI-Gasket-Die-Cutting-Machine_hresnyyyy.html

Cuadro 4. Máquina de Termoformadora automática de bandejas de pet

MATERIAL



CARACTERISTICAS

Nombre:

Termoformadora automática de bandejas de pet

Especificación:

- ❖ Máxima área de formado 510 x 570 mm
- ❖ Máxima profundidad de formado 100 mm
- ❖ Grosor de lámina 0.15- 1 mm
- ❖ Máximo diámetro de rollo de lámina 710 mm
- ❖ Presión de aire 0.7 mpa
- ❖ Consumo de agua 10lt/min
- ❖ Consumo de aire 1200 lt/min
- ❖ Velocidad de fabricación 400 – 1200 moldes/hr
- ❖ Consumo de plancha de calefacción 10 kw
- ❖ Consumo de plancha de moldura 4 kw peso 2500 kg
- ❖ Moldes se incluye 1 (variados modelos a escoger)

Valor Unitario:

Cantidad:

Valor Total:

\$14.000.000

1

\$14.000.000

Fuente: La presente investigación, 2022

Total, de Maquinaria e equipo = 29.000.000

Total, de activos fijos para el desarrollo del portacomidas ecológico a base de corteza de palma de plátano es de 29.000.000 en maquinarias y equipo necesarias.

Tabla 8. Muebles y enseres

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Uso
Escritorios metálicos	8	200.000	1.600.000	Personal administrativo y operativo.
Silla escritorio	8	120.000	960.000	Personal administrativo y operativo.
Casillero	2	95.000	190.000	Personal operativo
Archivador	2	100.000	200.000	Personal administrativo
Sillas interlocutoras	9	75.000	675.000	Cliente

Fuente: La presente investigación, 2022

Total, de muebles y enseres = 3.625.000

Tabla 9. Equipo de oficina

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Uso
Computador Todo En Uno Aio HP Dual Core 1TB 4GB Con sistema de facturación y registradora.	1	1.500.000	1.500.000	Personal administrativo
Computador HP	8	1.400.000	11.200.000	Personal administrativo
Impresora multifuncional 315 hp	2	240.000	480.000	Personal administrativo
Teléfono	1	40.000	40.000	Personal administrativo

Fuente: La presente investigación, 2022

Total, de Equipo de oficina = 13.220.000

Tabla 10. Suministro de oficina

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Uso
Resma papel carta	5	14.290	74.600	Personal administrativo
Bolígrafos - Lapiceros Kilométrico Inkjoy Caja X 12- Negro	4	12.000	48.000	Personal administrativo
Cosedora	2	15.000	30.000	Personal administrativo
Ganchos para cosedoras Caja	2	7.000	14.000	Personal administrativo
Perforadora	2	10.700	21.400	Personal administrativo
Lápices Caja x 12 unidades	2	12.000	24.000	Personal administrativo
Tijeras	2	3.000	6.000	Personal administrativo
Borradores x Caja de 12	2	10.000	20.000	Personal administrativo
Papelera de oficina	2	6.000	12.000	Personal administrativo

Fuente: La presente investigación, 2022

Total, suministro de oficina = 250.000

Tabla 11. Mano de obra de producción

Cargo	N° de Trabajadores	Perfil Profesional	Función	Sueldo
Operarios	3	Tecnológico	Manejo en el proceso de producción y transformación del portacomidas ecológico.	1.100.000 Mensual.

Fuente: La presente investigación, 2022

Total, mano de obra de producción = 3.300.000

Para llevar a cabo el proceso productivo del portacomidas ecológico a base de corteza de palma de plátano se requiere un total de \$ 3.300.000 en mano de obra para el proceso de producción.

4.6 PLAN DE PRODUCCIÓN U OPERACIÓN

La empresa PORTACOM se encontrará ubicada en la carrera 22 calle 15 diagonal al centro comercial San Andresito, estará ubicado el local comercial adecuado para su funcionamiento, el cual contara con un área de 100 m², para su proceso de comercialización las instalaciones no serán tan amplias a diferencia del espacio de fabricación contara con un mínimo de 500 m², puesto que contara con maquinaria especializada en la fabricación de portacomidas.

Teniendo en cuenta que la empresa de portacomidas ecológico no cuenta con una proyección de oferta debido a que no existe en el mercado una empresa similar, se tomó como referencia todo el mercado insatisfecho donde para cada año el proceso de producción es 70% por la capacidad instalada.

Tabla 12. Proceso de producción anual

Periodo	Demanda Anual	% Producción	Unidades producidas al año
AÑO 1	72.814	70%	50.969,52
AÑO 2	73.636	70%	51.545,48
AÑO 3	74.468	70%	52.127,94
AÑO 4	75.310	70%	52.716,99
AÑO 5	76.161	70%	53.312,69

Fuente: La presente investigación, 2022

PORTACOM, para su proceso de elaboración de portacomidas ecológico a base de corteza de palma de plátano, se manejarán turnos acordes a los tiempos de fabricación y así lograr reducir la inactividad de la maquinaria y la expansión de la cantidad de portacomidas, con ello se contará con una infraestructura grande con buenas instalaciones y maquinarias en buen estado y de buena calidad que beneficie a la empresa.

Para reducir contratiempos por mantenimientos a maquinarias se planificará un proceso preventivo de manejo y uso adecuado de las mismas, logrando así minimizar estas interrupciones y aumentar la capacidad de producción de manera significativa.

Todo con el fin de saber gestionar todos los recursos y no desperdiciarlos alterando la productividad.

5. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

5.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

Misión

PORTACOM S.A.S. es una empresa dedicada a la fabricación de portacomidas ecológicos a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto, se pretende satisfacer la necesidad de los clientes y concientizarlos para el cuidado del medio ambiente.

Visión

PORTACON S.A.S. será en el año 2027 reconocida a nivel nacional como una de las mejores empresas fabricantes y comercializadoras de portacomidas ecológicos, basados en productos innovadores que contribuyan con el cuidado del medio ambiente.

Valores

Trabajo en equipo: Principio fundamental ya que es progreso continuo de la empresa, en su rentabilidad y cumplir satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Respeto: Apreciamos las cualidades de nuestros clientes, lo aplicamos no solo a ellos sino hacia los demás.

Responsabilidad: Enfocamos nuestra experiencia en satisfacer la necesidad del cliente, superando sus expectativas, entregado lo mejor de cada uno al momento de atenderlos.

Transparencia: Trabajamos de manera íntegra, ofreciendo siempre lo mejor y entregando el trabajo bien realizado.

Objetivo general

Fabricar portacomidas ecológicos a base de corteza de palma de plátano cuyo fin será ayudar al medio ambiente y evitar el uso desmedido del icopor.

Objetivos específicos

- Garantizar la mejor calidad del producto en el mercado.
- Alcanzar el reconocimiento de los clientes de la Ciudad San Juan de Pasto.
- Alcanzar posicionamiento en el mercado como una de las primeras empresas ecológicas a base de corteza de palma de plátano, manteniendo los precios iniciales de la materia prima.

Políticas de la empresa

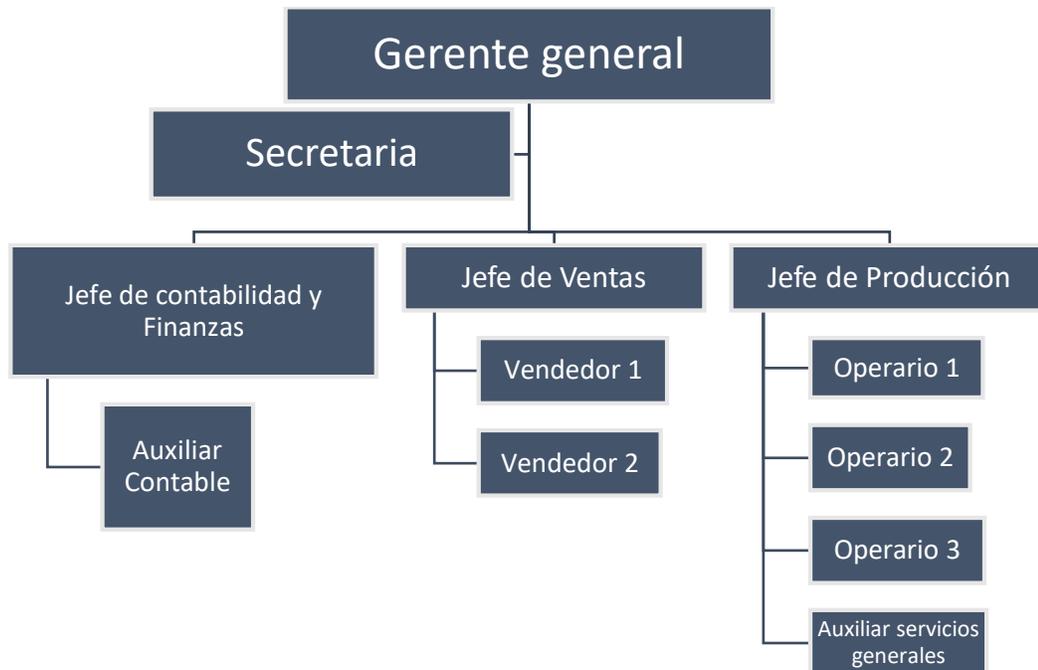
Continuación se muestra las políticas fundamentales de nuestra empresa:

- Capacitación continua a todo el personal de la empresa.
- Todo el personal debe presentarse con su adecuado uniforme y demás elementos de seguridad en su horario asignado.
- Cualquier irregularidad o inquietud dirigirse en primera instancia a su jefe inmediato.
- Brindar guías al personal de ventas, para que sean cumplidas de manera eficiente.

5.2 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

5.2.1 Organigrama. Portacom, tendrá una estructura de organización representada en el siguiente gráfico, donde permitirá identificar el orden de las áreas a funcionar.

Gráfica 36. Estructura organizacional de Portacom S.A.S



Fuente: La presente investigación, 2022

5.3 DESCRIPCION DE FUNCIONES

5.3.1 Descripción de funciones. Los manuales de funciones de PORTACOM, se realizarán con el fin de determinar las actividades, rutinas de trabajo, cargo, sueldo mensual o pagos honorarios de todo el personal.

A continuación, se proyecta el formato de perfil y funciones de los cargos que estarán directamente involucrados en la fabricación del portacomidas ecológico y personal administrativo encargado de la administración y control de la empresa PORTACOM.

- Gerencia general
- Secretaria
- Auxiliar contable
- Jefe de contabilidad y Finanzas
- Jefe de ventas
- Vendedor
- Jefe de producción
- Operarios
- Servicios Generales



PERFIL Y FUNCIONES DEL CARGO

Tabla 13. Perfil y funciones del cargo gerente general

Identificación del Cargo			
Denominación del Cargo		GERENTE GENERAL	
tipo de Contrato :	A termino fijo	Sueldo :	2,500,000
¿Tiene personas a cargo?:	SI: X	NO:	Cuantos: 4
Requisitos de estudios, Experiencia, Formacion y Requisitos			
Nivel de educacion:	Profesional	Area de estudios requeridos: Administrador de empresas y/o contador publico	
Tiempo de experiencia:	1 año	Area de experiencia: Planificar los objetivos generales y especificos de la empresa a corto y largo plazo, Dirigir y supervisar la empresa, tomar decisiones para el beneficio de la misma.	
Formacion:	No aplica	Duracion en horas: No aplica	
DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO			
Es la maxima autoridad en la empresa, orientar al personal en todos los procesos administrativos.			
Entrega de funciones			
1. Evaluar el cumplimiento de las funciones de las diferentes areas a su cargo.			
2. Crear estrategias de buenas relaciones con los trabajadores.			
3. Planear el desarrollo de los objetivos a largo o corto plazo.			
4. Proyectar metas de las operaciones de ventas proporcionando la rentabilidad de la empresa.			
5. Registrar y controlar los cotartos de ventas.			
6. Velar por el suministro adecuado de materiales y utiles de escritorio o de otro tipo de la gerencia o de las areas a su cargo, asi como el mantenimiento y conservacion de las mismas.			
Recibe:		Entrega:	
Firma: _____		Firma: _____	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Cedula: _____		Cedula: _____	

Fuente: La presente investigación, 2022



PERFIL Y FUNCIONES DEL CARGO

Tabla 14. Perfil y funciones del cargo de secretaria

Identificación del Cargo			
Denominación del Cargo		SECRETARIA	
tipo de Contrato :	A termino fijo	Sueldo :	1.100.000
¿Tiene personas a cargo?:	SI:	NO: X	Cuantos: No aplica
Requisitos de estudios, Experiencia, Formación y Requisitos			
Nivel de educacion:	Tecnologico	Area de estudios requeridos: Tecnologo en administracion y archivo, cursos en atencion al asuario.	
Tiempo de experiencia:	1 año	Area de experiencia: Desarrollar actividades de orden operativo que apoyen el funcionamiento de la empresa en el proceso documental.	
Formacion:	No aplica	Duracion en horas: No aplica	
DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO			
Realizar las actividades operativas que apoyen el desarrollo de las funciones y responsabilidades de los niveles superiores en la gestion administrativa de la oficina.			
Entrega de funciones			
1. Orientar y colaborar en los procesos administrativos de la empresa.			
2. realizar el tramite de la correspondencia general.			
3. mantener los elementos necesarios para desarrollar el buen funcionamiento de su cargo.			
4. Llevar y mantener el sistema de la informacion documental.			
5. efectuar la distribucion y despacho de la correspondencia.			
6. Manejo de caja menor para atender asunto propios de la oficina.			
Recibe:		Entrega:	
Firma: _____		Firma: _____	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Cedula: _____		Cedula: _____	

Fuente: La presente investigación, 2022



PERFIL Y FUNCIONES DEL CARGO

Tabla 15. Perfil y funciones del cargo de auxiliar contable

Identificación del Cargo			
Denominación del Cargo		Auxiliar contable	
tipo de Contrato :	A termino fijo	Sueldo :	1.000.000
¿Tiene personas a cargo?:	SI: NO: x	Cuantos: No aplica	
Requisitos de estudios, Experiencia, Formacion y Requisitos			
Nivel de educacion:	Tecnologico	Area de estudios requeridos:Contabilidad y Finanzas, Archivo	
Tiempo de experiencia:	1 año	Area de experiencia: No aplica	
Formacion:	No aplica	Duracion en horas: No aplica	
DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO			
Realizar actividades administrativas y contables de registro, control, archivo y elaboracion de correspondencia, registrar las transacciones contables de las operaciones de la empresa.			
Entrega de funciones			
1. Proyectar la agenda de trabajo de acuerdo a las instrucciones indicadas por la coordinacion del area.			
2. Llevar el registro de los pagos de facturas de los proveedores.			
3. Llevar el registro de nomina de los empleados.			
4. Llevar el registro y pago oportuno de las prestaciones sociales.			
5. Apoyar a su jefe inmediato en la presentacion de informes financieros.			
6. Tener conocimiento y estar actualizadosobre las NIIF.			
7. las demas que le asine el jefe inmediato y que estan acordes a su cargo.			
Recibe:		Entrega:	
Firma: _____		Firma: _____	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Cedula: _____		Cedula: _____	

Fuente: La presente investigación, 2022



PERFIL Y FUNCIONES DEL CARGO

Tabla 16. Perfil y funciones del cargo jefe de contabilidad y finanzas

Identificación del Cargo			
Denominación del Cargo		Jefe de Contabilidad y Finanzas	
tipo de Contrato :	A termino fijo	Sueldo :	2.000.000
¿Tiene personas a cargo?:	SI: <input checked="" type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>	Cuantos: 1	
Requisitos de estudios, Experiencia, Formacion y Requisitos			
Nivel de educacion:	PROFESIONAL	Area de estudios requeridos: Contador publico	
Tiempo de experiencia:	1 año	Area de experiencia: Conocimientos en el marco de la contabilidad bajo Normas internacionales de Informacion Financiera, Normas tecnicas de aplicación y manejo.	
Formacion:	No aplica	Duracion en horas: No aplica	
DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO			
Velar por los procedimientos tributarios y contables de la empresa.			
Entrega de funciones			
1. Elaborar los estados financieros mensuales y anuales con sus respectivos anexos, efectuando el análisis de los resultados de cada uno de los estados financieros mensuales y anuales con el fin de evaluar la razonabilidad de las cifras, la rentabilidad del negocio y los resultados económicos de la empresa.			
2. Elaborar las declaraciones de impuestos mensuales de retención en la fuente, timbre, remesas, industria y comercio e IVA y velar por su oportuno pago y presentación.			
3. Elaborar y verificar el adecuado cumplimiento de obligaciones fiscales, como los pagos de renta y complementario, industria y comercio, CREE e impuesto al consumo en los casos en que aplique; preparar información en medios magnéticos, y preparar el informe anual a la Superintendencia correspondiente			
4. Atender y dar respuesta en forma oportuna y con los soportes necesarios a los requerimientos que las entidades de control y vigilancia envíen.			
5. Responder oportunamente a la DIAN por la vigencia de la autorización de la facturación.			
6. Mantener actualizado según las normas vigentes			
Recibe:		Entrega:	
Firma: _____		Firma: _____	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Cedula: _____		Cedula: _____	

Fuente: La presente investigación, 2022



PERFIL Y FUNCIONES DEL CARGO

Tabla 17. Perfil y funciones del cargo de jefe de ventas.

Identificación del Cargo			
Denominación del Cargo		Jefe de ventas	
tipo de Contrato :	A termino fijo	Sueldo :	2.000.000
¿Tiene personas a cargo?:	SI: x	NO:	Cuantos: 2
Requisitos de estudios, Experiencia, Formacion y Requisitos			
Nivel de educacion:	Profesional	Area de estudios requeridos: Marketing, publicidad o negocios.	
Tiempo de experiencia:	1 año	Area de experiencia: Mercadeo	
Formacion:	No aplica	Duracion en horas: No aplica	
DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO			
Supervicion directa con la promocion del producto y el posicionamiento del producto en el mercado			
Entrega de funciones			
1. Conocer el proceso de ventas			
2. Ser un habil vendedor			
3. Capacidad para reolucion de problemas			
4. Pronosticar el comportamiento del mercado y posibles ventas			
5. Establecer el presupuesto de compra y venta			
6. Diseñar estrategias de venta efectivas de marketing			
7. Definir metas y objetivos de ventas			
Recibe:		Entrega:	
Firma: _____		Firma: _____	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Cedula: _____		Cedula: _____	

Fuente: La presente investigación, 2022



PERFIL Y FUNCIONES DEL CARGO

Tabla 18. Perfil y funciones del cargo del vendedor

Identificación del Cargo			
Denominación del Cargo		Vendedor	
tipo de Contrato :	A termino fijo	Sueldo :	1.200.000
¿Tiene personas a cargo?:	SI: NO: x	Cuantos: No aplica	
Requisitos de estudios, Experiencia, Formacion y Requisitos			
Nivel de educacion:	Tecnico	Area de estudios requeridos: Ventas, comercio	
Tiempo de experiencia:	1 año	Area de experiencia: 6 meses	
Formacion:	No aplica	Duracion en horas: No aplica	
DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO			
Conocer el mercado y poder adaptarse a las necesidades o tendencias de los clientes			
Entrega de funciones			
1. Conocer la politica de precios de la empresa y sus condiciones de venta			
2. Atender a los clientes de manera positiva, amable y proactivo			
3. Cuidar los clientes actuales			
4. Relacionarse con los distribuidores			
5. Preparar reportes de ventas a su jefe inmediato			
6. Ofrecer servicios post venta			
7. Cumplir con las metas y objetivos propuestos por el jefe inmediato			
8. Captar potenciales clientes ya sea en las instalaciones fisicas, via telefonicas o redes sociales			
Recibe:		Entrega:	
Firma: _____		Firma: _____	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Cedula: _____		Cedula: _____	

Fuente: La presente investigación, 2022



PERFIL Y FUNCIONES DEL CARGO

Tabla 19. Perfil y funciones del cargo de jefe de producción

Identificación del Cargo			
Denominación del Cargo		JEFE DE PRODUCCION	
tipo de Contrato :	A termino fijo	Sueldo :	2.000.000
¿Tiene personas a cargo?:	SI: x NO:	Cuantos:	2
Requisitos de estudios, Experiencia, Formacion y Requisitos			
Nivel de educacion:	Tecnologico	Area de estudios requeridos: Formacion especifica en gestion y administracion de empresas, conocimientos tecnicos sobre la industria de produccion.	
Tiempo de experiencia:	1 año	Area de experiencia: Conocimiento en diseñar y desarrollar un plan de produccion.	
Formacion:	No aplica	Duracion en horas: No aplica	
DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO			
Cumplir con el rendimiento de planificar y gestionar las tareas de los trabajadores de planta, asegurando su nivel de rendimiento y productividad			
Entrega de funciones			
1. Absoluto control de produccion, control del almacen, preparacion de pedidos.			
2. Coordinar los equipos de trabajo. La actividad productividad y sus niveles de eficiencia.			
3. desarrollar actividades relacionadas con el proceso productivo (fabricacion, calidad, mantenimiento y logistica).			
4. analizar posibles mejoras en la produccion y en el cumplimiento de los estandares de calidad.			
5. Realizar el control presupuestario de materia prima y mano de obra.			
6. Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y actividades preventivas de acuerdo a los sistemas definidos.			
Recibe:		Entrega:	
Firma: _____		Firma: _____	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Cedula: _____		Cedula: _____	

Fuente: La presente investigación, 2022



PERFIL Y FUNCIONES DEL CARGO

Tabla 20. Perfil y funciones del cargo de operarios

Identificación del Cargo			
Denominación del Cargo		OPERARIO	
tipo de Contrato :	A termino fijo	Sueldo :	1.100.000
¿Tiene personas a cargo?:	SI: NO: x	Cuantos: No aplica	
Requisitos de estudios, Experiencia, Formación y Requisitos			
Nivel de educacion:	Tecnico	Area de estudios requeridos: Formacion especifica en gestion y administracion de empresas, conocimientos tecnicos en procesos de produccion.	
Tiempo de experiencia:	1 año	Area de experiencia: Conocimiento en diseñar y desarrollar un plan de produccion.	
Formacion:	No aplica	Duracion en horas: No aplica	
DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO			
Cumplir con el rendimiento de planificar y gestionar las tareas de los trabajadores de planta, asegurando su nivel de rendimiento y productividad			
Entrega de funciones			
1. Realizar procedimientos en los controles de calidad y pruebas como se lo indique el jefe de producción.			
2. Proporcionar la materia prima a las máquinas de producción.			
3. supervisar los procesos de producción.			
4. realizar mantenimiento a equipos para garantizar la seguridad.			
5. Utilizar maquinaria esencial para producción.			
6. clasificar y ordenar los productos			
7. limpiar las áreas de trabajo y equipos.			
Recibe:		Entrega:	
Firma: _____		Firma: _____	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Cedula: _____		Cedula: _____	

Fuente: La presente investigación, 2022



PERFIL Y FUNCIONES DEL CARGO

Tabla 21. Perfil y funciones del cargo de auxiliar de servicios generales

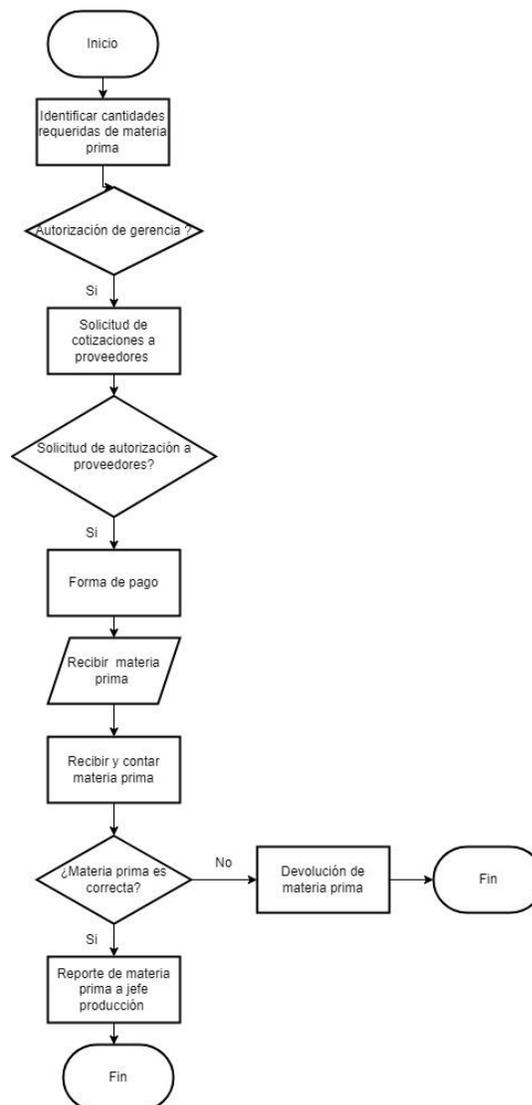
Identificación del Cargo			
Denominación del Cargo		Auxiliar de servicios Generales	
Tipo de Contrato :	A termino fijo	Sueldo :	1.000.000
¿Tiene personas a cargo?:	SI: NO: X	Cuantos: NO APLICA	
Requisitos de estudios, Experiencia, Formacion y Requisitos			
Nivel de educacion:	Bachiller	Area de estudios requeridos: Bachiller	
Tiempo de experiencia:	1 año	Area de experiencia: Servicio de aseo y limpieza en fabricas.	
Formacion:	No aplica	Duracion en horas: No aplica	
DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO			
Realizar las labores de aseo, limpieza y cafeteria para brindar comodidad a los funcionarios de la oficina.			
Entrega de funciones			
1. Asear la oficina y area asignada antes del ingreso de los funcionarios y velar por que se mantengan aseadas.			
2. Mantener los baños y lavamanos en perfectas condiciones de aseo y limpieza y con la dotacion necesaria.			
3. Clasificar la basura empacando los desechos organicos, papeles y materiales solidos en bolsas separadas.			
4. Mantener limpio los muebles, enseres, ventanas, vidrios, cortinas, paredes y todos los accesos a la oficina.			
5. Prestar el servicio de cafeteria a los funcionarios en sus oficinas y atender las reuniones que se lleven a cabo.			
Recibe:		Entrega:	
Firma: _____		Firma: _____	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Cedula: _____		Cedula: _____	

Fuente: La presente investigación, 2022

5.3.2 Descripción de procedimientos. El manual de procedimientos de PORTACOM involucra la esencia de la organización como es la fabricación de un producto que satisfaga las necesidades de los consumidores.

DIAGRAMA DE COMPRA DE MATERIA PRIMA

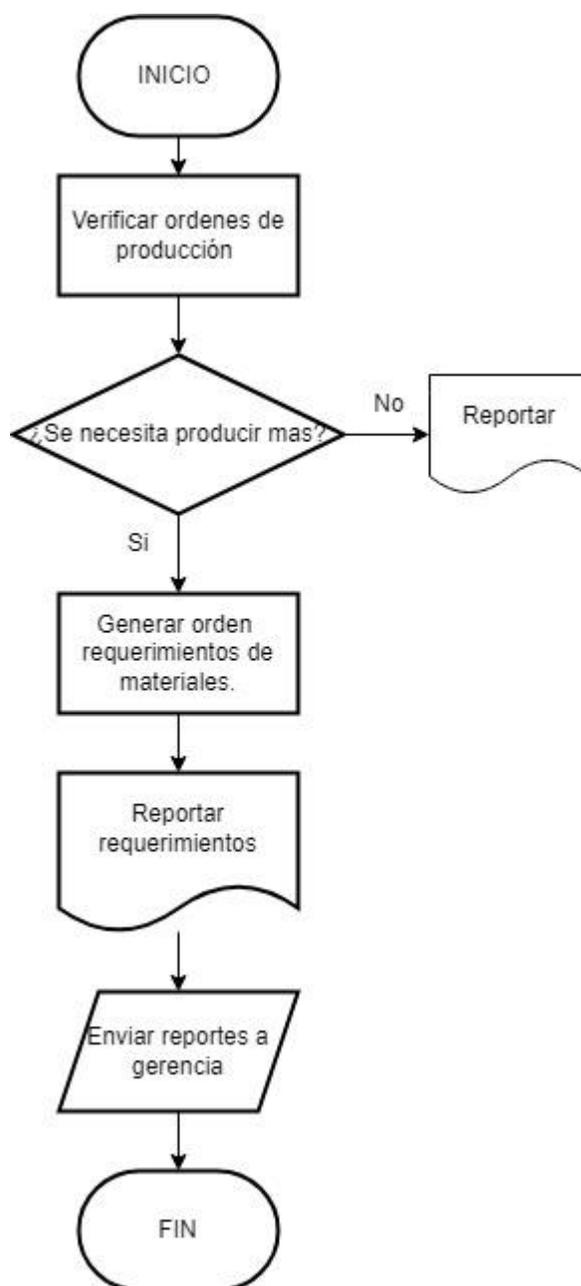
Cuadro 5. Diagrama de compra de materia prima



Fuente: La presente investigación, 2022

DIAGRAMA DE ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

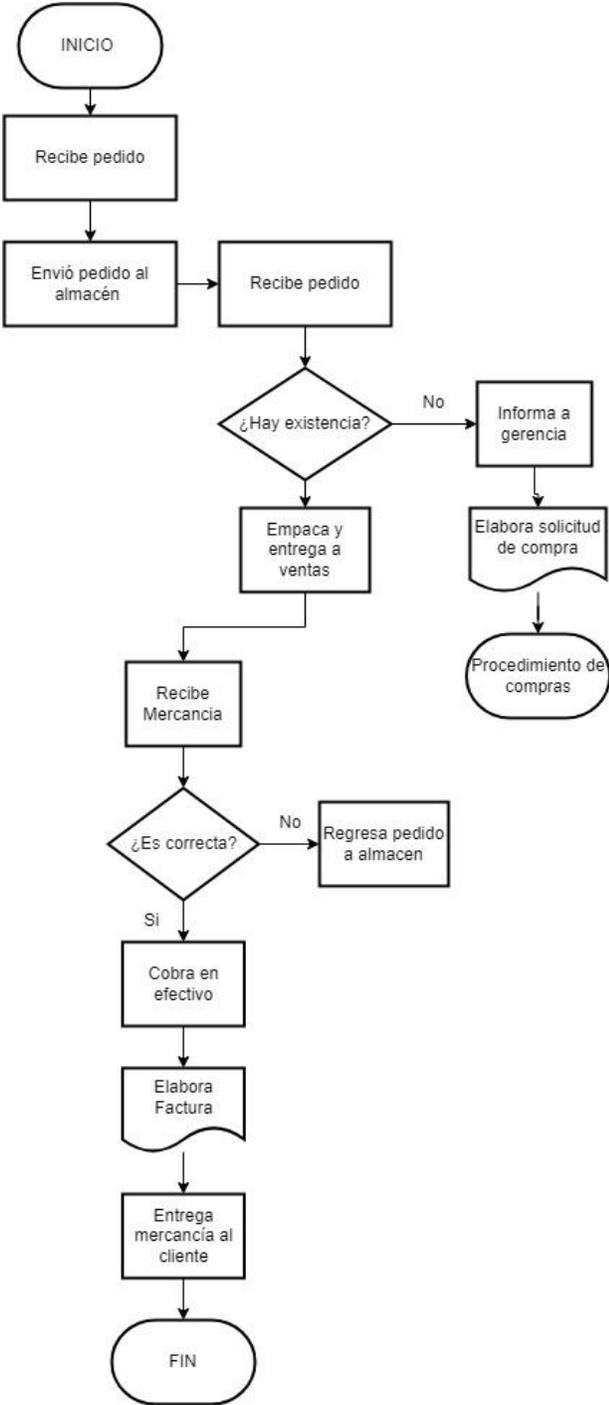
Cuadro 6. Diagrama de entrada y salida de mercancía del almacén por documento oficial



Fuente: La presente investigación, 2022

DIAGRAMA DE VENTAS DE CONTADO

Cuadro 7. Diagrama de ventas de contado



Fuente: La presente investigación, 2022

5.4 REGLAMENTOS

5.4.1 Reglamento interno de trabajo. El Reglamento Interno de Trabajo, tal como lo define el artículo 104 del Código Sustantivo del Trabajo, es un documento en el cual las empresas reúnen las circunstancias y condiciones sobre las cuales se regirá el desarrollo de las labores que se prestan por parte de los trabajadores al empleador.

Artículo 104: Definición de Reglamento Interno de Trabajo: Reglamento de trabajo es el conjunto de normas que determinan las condiciones a que deben sujetarse el empleador y sus trabajadores en la prestación del servicio.

Del mismo modo, el RIT debe contener, además, las obligaciones que tendrán tanto los trabajadores el empleador dentro de la relación laboral. Lo anterior, tal como lo indicó la Corte Constitucional en su Sentencia C 934 de 2004:

"...El reglamento de trabajo así concebido no se circunscribe tan sólo a regular la actividad desplegada por el trabajador sino una serie de situaciones jurídicas que obligan tanto a este como al empleador..."

El artículo 105 del Código Sustantivo del Trabajo, nos señala qué empresas deben adoptar el reglamento Interno de Trabajo:

Artículo 105: Obligación de adoptarlo

1. Está obligado a tener un reglamento de trabajo todo empleador que ocupe más de cinco (5) trabajadores de carácter permanente en empresas comerciales, o más de diez (10) en empresas industriales, o más de veinte (20) en empresas agrícolas, ganaderas o forestales.
2. En empresas mixtas, la obligación de tener un reglamento de trabajo existe cuando el empleador ocupe más de diez (10) trabajadores.

Inicialmente, es de tener en cuenta que, dentro de la relación laboral, los trabajadores tienen obligaciones de carácter:

1. Legal (Artículos 58 y 60 del Código Sustantivo del Trabajo)
2. Contractual (Contrato de trabajo)
3. Reglamentario (Reglamento Interno de Trabajo)

Por lo anterior, ante la general exposición de obligaciones y prohibiciones que se realiza en la norma y en los contratos de trabajo, es importante que las empresas desarrollen dicho tema de manera más específica y puntual dentro del reglamento interno de trabajo, es decir, dentro del dicho documento se pueden establecer las obligaciones y prohibiciones de los trabajadores de acuerdo a la naturaleza de la empresa y a las necesidades propias del servicio.¹⁴

Por lo tanto, Portacom S.A.S, contara con un modelo de reglamento interno de trabajo para determinar y dirigir la sana convivencia y la disciplina dentro de la empresa.

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

ART. 1º—El presente reglamento interno de trabajo prescrito por la empresa PORTACOM domiciliada la ciudad de San Juan de Pasto en el corregimiento de Catambuco, de la ciudad de San Juan de Pasto. 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. 2º—Quien aspire a desempeñar un cargo en la empresa PORTACOM 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 la Protección Social 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 diecicho (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.

¹⁴ COLOMBIA LEGAL CORPORATION (sitio web). Derecho comercial y laboral. (Consultado: 10 de octubre de 2022). Disponible en: <https://www.colombialelegalcorp.com/>

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. 7º).

ART. 6º—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. 7º—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. 6º).

CAPÍTULO IV **Horario de trabajo**

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

Días laborables, la empresa PORTACOM tendrá como horario de trabajo tanto para su personal administrativo y operativo jornada laboral de la siguiente manera.

Lunes a viernes

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.

Sábado

Hora de entrada:

- 8:00 a.m. a 1:00 p.m.

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

PAR. 2º—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. 2º—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. 3º—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 1º de abril del año 2003.

Aviso sobre trabajo dominical. Cuando se tratase 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. 1º).

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. 5º).

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. 3º, 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, núm. 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 de la Protección Social, 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 ARP.

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: Ejemplo: gerente general, subgerente, director financiero, director talento humano director de operaciones, director comercial y director de calidad.

PAR. —De los cargos mencionados, tienen facultades para imponer sanciones disciplinarias a los trabajadores de la empresa: Ejemplo: el gerente y el director de talento humano.

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 vidrioado 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 de la Protección Social.

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 de la Protección Social, 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 7º 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 oír 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 PORTACOM 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 (a título de ejemplo):

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, 1 vez cada dos meses donde se designará de su seno un coordinador ante quien podrán presentarse las solicitudes de evaluación de situaciones eventualmente con figurantes 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.

Dirección: CORREGIMIENTO CATAMBUCO

Ciudad: SAN JUAN DE PASTO

Departamento: NARIÑO



JUAN CARLOS DIAZ RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL

5.4.2 Reglamento de higiene y seguridad Industrial.

REGLAMENTO HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Código:	RG-SST0012
Fecha:	23 de Octubre 2022
Correo Electrónico:	Seguridadysalud@portacom.com
Nit:	80012751029 – 0
No.de Oficinas:	1
Nombre de ARL:	SURA
Clase y Tipo de Riesgo:	I – III
Código CIU:	2819 FABRICACION DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE USO GENERAL NCP.

Prescribe el presente reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, contenido en los siguientes términos:

ART. 1° La empresa PORTACOM se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades Laborales, de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la ley 9 de 1979, Resolución número 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Ley 776 de 2002, Resolución 2346 de 2007, Resolución 1918 de 2009, Resolución 1401 de 2007, Ley 1562 de 2012, Decreto 723 de 2013, Decreto 1072 de 2015, resolución 0312 de 2019 y demás normas que con tal fin se establezcan.

ART. 2° La empresa PORTACOM se obliga a promover y garantizar el desarrollo de las actividades del sistema de gestión direccionado por el vigía, representante legal, administrador, isleros entre otros de manera participativa dando cumplimiento con lo establecido por el Decreto 614 de 1984, Resolución 1016 de 1989, Decreto 1295 de 1994, Ley 1562 de 2012, Decreto 723 de 2013 y Decreto 1072 de 2015.

ART. 3° La empresa PORTACOM destinará los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo, elaborado de acuerdo con el Decreto

614 de 1984, Resolución 1016 de 1989, Ley 1562 de 2012 y Decreto 1072 de 2015, que establece que el Programa de Salud Ocupacional; en lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Este Sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Este Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST contempla como mínimo, los siguientes aspectos:

Capítulo I	Objeto, campo de aplicación y definiciones.
Capítulo II	Política en seguridad y salud en el Trabajo
Capítulo III	Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud
en el Trabajo	
Capítulo IV	Planificación
Capítulo V	Aplicación
Capítulo VI	Auditoria y revisión de la Alta dirección y
Capítulo VII	Mejoramiento

ART. 4° La empresa PORTACOM están constituidos principalmente por:

Clasificación De Los Factores De Riesgo

Cuadro 8. Factores de riesgo psicosociales y de seguridad

RIESGOS PSICOSOCIALES	RIESGOS DE SEGURIDAD
<p><i>Gestión Organizacional:</i> evaluación del desempeño, planes de inducción, capacitación, manejo de Cambios.</p> <p><i>Características de la organización de trabajo:</i></p> <p><i>Comunicación, tecnología.</i></p> <p><i>Características del Grupo social de trabajo:</i></p> <p><i>Relaciones, cohesión, trabajo en Equipo. Condiciones de la tarea:</i></p> <p><i>Carga Mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, Roles y Monotonía.</i></p> <p><i>Interface Persona-Tarea:</i></p> <p><i>Habilidades, Iniciativa Autonomía, reconocimiento.</i></p> <p><i>Jornada de Trabajo: Pausas de trabajo, trabajo nocturno, descansos, horas extras, dotación.</i></p>	<p>Mecánicos: Herramientas manuales, Caída de objetos</p> <p>Manipulación de materiales, contacto con sustancias químicas, pinchazos – Elementos cortantes, materiales solidos proyectados</p> <p>Eléctricos (Baja Tensión), Electricidad Estática</p> <p>Locativos: Instalaciones, escaleras, Estructuras, Piso Húmedo, Piso Mojado, defectos del Piso, Sistemas de Almacenamiento, Condiciones de Orden y Aseo.</p> <p>Tecnológico: Explosiones, Incendios, Fuga,</p> <p>Derrame</p> <p>Sociales: Robos (Atracos), Atentados.</p>

Fuente: La presente investigación, 2022

Cuadro 9. Factores de riesgo biomecánico y físico

RIESGOS BIOMECANICOS	RIESGOS FISICOS
<p>Postura: (Mantenida, prolongada, Forzada, Antigravitacional)</p> <p>Fuerza Ejercida</p> <p>Manipulación de Cargas,</p> <p>Movimientos Repetitivos</p>	<p>Iluminación (Exceso, Defecto)</p> <p>Ruido (Intermitente)</p> <p>Radiaciones No ionizantes (Rayos UV, Visible).</p> <p>Temperaturas: Discomfort térmico.</p>

Fuente: La presente investigación, 2022

Cuadro 10. Factores de riesgo biológicos y químicos

RIESGOS BIOLÓGICOS	RIESGOS QUÍMICOS
Hongos, Virus y Bacterias, Rickesias, Parásitos Contacto y exposición con agentes infecciosos. Enfermedades Nosocomiales Salpicaduras Animales-Insectos, roedores, Picaduras, Mordeduras, Fluidos, Excrementos.	Polvos orgánicos Polvos Inorgánicos Sólidos, Líquidos Aerosoles Gases y Vapores

Fuente: La presente investigación, 2022

Cuadro 11. Riesgos naturales

RIESGOS NATURALES
Sismos, terremotos, Inundaciones, Derrumbes, vendavales

Fuente: La presente investigación, 2022

PARÁGRAFO. A efecto de que los riesgos contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad Laboral, La empresa PORTACOM ejerce su control en la fuente, medio e individuo, mediante la eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y suministro de elementos de protección personal, de conformidad con lo estipulado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa PORTACOM, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

ART. 5° La empresa PORTACOM y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implementación de las actividades contempladas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que sean concordantes con el presente reglamento.

ART. 6° La empresa PORTACOM ha implementado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ART. 7° Este reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos un lugar visible de los locales de trabajo, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

ART. 8° El presente reglamento entra en vigencia a partir de la aprobación impartida por la Representante Legal y durante el tiempo que la empresa PORTACOM conserve sin cambios sustanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del reglamento o que limiten su vigencia.

La resolución aprobatoria del ministerio de la protección social para este documento quedo derogado por la ley 962 del 8 de julio del 2005; en su Artículo 55 por tanto se publica dicho reglamento sin revisión del Ministerio de Trabajo (Artículo 349 de C.S.T.)

El presente Reglamento se firma en un documento original en el municipio de Pasto – Narino, a los 23 días del mes de septiembre de 2022.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE



**JUAN CARLOS DIAZ RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL**

5.5 CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA EMPRESA

La empresa Portacom se constituirá como una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S), tomando como referencia en el Código de Comercio (Decreto 410 de 1971) bajo la ley 1258 de 2008, los cuales han regulado su estructura y funcionamiento para su constitución legal, a continuación, se presenta las características fundamentales.

- ❖ **Denominación.**
S.A.S - Es una persona jurídica su naturaleza será de carácter comercial, independientemente de las actividades que se encuentren en su objeto social.
- ❖ **Constitución.**
Su constitución puede hacerse por documento privado o por escritura pública, por una o varias personas, independientemente si son naturales o jurídicas, debidamente inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio correspondiente (Artículo 1 y 5 de la Ley 1258 de 2008).
- ❖ **Costo de la constitución.**
Depende del capital suscrito y activos.
- ❖ **Objeto social.**
Puede ser indeterminado para realizar cualquier actividad lícita.
- ❖ **Socios.**
Una S.A.S no establece un límite a la cantidad o número de socios para constituirlos.
- ❖ **Capital.**
No hay un capital mínimo ni máximo, teniendo en cuenta para preferencia el monto de capital será en igual de valor.
- ❖ **Revisor fiscal.**
No está obligado, pero en caso de tener la persona que sea elegida como revisor fiscal debe ser contador público titulado con su tarjeta profesional vigente como lo expresa en el Artículo 28 de la Ley 1258 de 2008.
- ❖ **Término de duración.**
Indefinido

6. PLAN FINANCIERO

6.1 ESTUDIO ECONÓMICO

En esta fase se evaluará la evolución y la viabilidad económica del presente plan de negocios, ya que determinará el monto de inversión total necesario, con ello se determinará su rentabilidad.

Por lo tanto, a continuación, se establecerá los costos, gastos e ingresos de la empresa como también la inversión inicial requerida para la puesta en marcha de la misma, punto de equilibrio, estados financieros e indicadores financieros proyectados a cinco años.

6.1.1 Determinación de inversiones. Se presenta la determinación de inversiones el cual mostrara la cantidad de dinero para poner en operación la empresa, según los rubros en los que se encuentre los activos fijos, inversiones diferidas de PORTACOM.

Tabla 22. Activos fijos

DETALLE DE INVERSION	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
TERRENOS Y CONTRUCCIONES			
Adecuaciones	1	20.000.000	20.000.000
Subtotal		20.000.000	20.000.000
MAQUINARIA E EQUIPOS	Cantidad		
Máquina de corte de troquel	1	15.000.000	15.000.000
Máquina de Termoformadora automática de bandejas de pet	1	14.000.000	14.000.000
Subtotal		29.000.000	29.000.000
MUEBLES Y ENSERES	Cantidad		
Escritorio metálico	8	200.000	1.600.000
Sillas ejecutivas	8	120.000	960.000
Casillero	2	100.000	200.000
Archivador	2	95.000	190.000
Sillas interlocutoras	9	75.000	675.000
Subtotal		590.000	3.625.000
EQUIPOS DE OFICINA	Cantidad		
Computador de mesa con sistema de facturación y registradora	1	1.500.000	1.500.000
Computador de mesa Hp	8	1.400.000	11.200.000

Teléfono	1	40.000	40.000
Impresora multifuncional HP	2	240.000	480.000
Subtotal			13.220.000
Total, Activos Fijos			65.845.000

Fuente: La presente investigación, 2022

Teniendo en cuenta la tabla anterior, se muestra los activos fijos necesarios para el funcionamiento del portacomidas ecológico, entre ellos se encuentra la Maquinaria e equipos, para llevar a cabo el proceso de producción; al igual que los muebles y enseres y equipos de oficina que ayudaran a los colaboradores a realizar sus actividades de manera segura, ágil y eficiente. Con el fin de garantizar la productividad del negocio.

Para ello los activos fijos necesarios para que la empresa inicie su operación es de \$65.845.000

Tabla 23. Activos Diferidos

Elaboración prototipos	1.000.000
Escrituras y Gastos Notariales	600.000
Registro Mercantil	400.000
Registros, Marcas y Patentes	1.000.000
Total	3.000.000

Fuente: La presente investigación, 2022

En la tabla anterior se observa los activos diferidos que la empresa debe contar para poner en marcha el proceso de producción del portacomidas ecológico, PORTACOM debe contar con un monto de \$3.000.000 para los pagos anticipados con el fin de que garantice la seguridad y la transparencia de la operación del negocio.

Cuadro 12. Capital de trabajo

Costos operativos	Año 1
Materia prima	12.742.380
Nomina Directa	96.036.000
CIF	30.428.000
TOTAL, COSTOS	139.206.380

Fuente: La presente investigación, 2022

Para poder determinar el capital de capital se utilizó el método de costo de operación promedio diario (COPD), consiste en determinar el monto de los costos operacionales anuales como, mano de obra directa e indirecta, costos de materia prima y los costos indirectos de fabricación, que equivalen a \$139.206.380, se divide por 360 y se multiplica por 30 días. con ello se puede determinar que el capital de trabajo que necesita la empresa es de \$ 11.441.620

Cuadro 13. Inversión total

Activos Corrientes	65.845.000
Activos Diferidos	3.000.000
Capital de Trabajo	11.441.620
Total, inversión	80.286.620

Fuente: La presente investigación, 2022

Después de calcular los activos fijos, los activos diferidos y el capital de trabajo, el total, de la inversión Inicial sería de \$80.286.620.

6.1.2 Cálculo de costos y gastos.

Para su cálculo se tendrá en cuenta los costos materia prima, los costos de mano de obra directa.

Tabla 24. Costo pack 25 unidades

\$ 250	Costo Unidad
\$6.250	Costo de pack de 25

Fuente: La presente investigación, 2022

Teniendo en cuenta la gráfica anterior, se puede decir que el costo de producción por cada paquete de 25 unidades es de \$6.250 pesos, ya que por cada tallo salen 30 hojas, por cada hoja se obtiene 4 portacomidas, esto indica que por cada tallo salen 30 muestras, por ende, se puede concluir que el costo de la materia prima por hoja es bueno porque le cuesta a la empresa \$1.000.

Con esta información será fácil poder determinar la proyección del costo total de materia prima.

En conclusión, los gastos en los que se incurre en el proceso productivo del portacomidas ecológico es bueno porque no es tan costoso y es un producto 100% biodegradable.

Tabla 25. Costo de materia prima (tallos)

PROYECCION DE COSTOS MATERIA PRIMA			
PERIODO	PACKS	COSTO	COSTO TOTAL
1	2.039	\$ 6.250	\$ 12.742.380
2	2.062	\$ 6.250	\$ 12.886.369
3	2.085	\$ 6.250	\$ 13.031.985
4	2.109	\$ 6.250	\$ 13.179.246
5	2.133	\$ 6.250	\$ 13.328.172

Fuente: La presente investigación, 2022

En el cuadro anterior se ve reflejado la proyección de costos totales por la cantidad de unidades a producir, teniendo en cuenta su costo por pack de 25 unidades que es de \$6.250, el cual se multiplica por las unidades proyectadas a producir, para el primer año lo multiplicamos por 2.039 unidades para un total en costos de \$12.742.380, y así sucesivamente para los años siguientes.

- **Proyección de mano de obra directa.**

Tabla 26. IPC proyectado

Para realizar el cálculo de proyección de costos y gastos, se tiene en cuenta la proyección de IPC desde el año 2021 hasta el año 2025, esto con el fin de obtener el dato exacto que cada rubro que representa para la empresa PORTACOM, a partir del año 1 hasta el año 5.

	2021	2022	2023	2024	2025
Inflación al consumidor	5.6%	11.5%	7.1%	3,7%	3,17%

Fuente: Proyecciones económicas 2023. Corficolombiana. (19 de septiembre de 2022).

Tomando como referencia el año de la presente investigación, se utilizó los porcentajes de la inflación mencionados anteriormente, se realiza un promedio

general para ser utilizado como base para determinar las proyecciones, en este caso el promedio de la inflación es de 6.50%.

A continuación, se relaciona el personal administrativo de la empresa PORTACOM, quienes se destacarán por ser integrales en el desarrollo de sus funciones para garantizar el cumplimiento de los objetivos a mediano y largo plazo.

Tabla 27. Nómina mano de obra directa

En la siguiente tabla se representa la mano de obra directa que requiere

Factor prestacional	51,00%								
Cargo	Año de Vinculación	Salario Mensual unitario	Salario Anual	Prestaciones	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
Jefe de producción	1	2.000.000	24.000.000	12.240.000	36.240.000	38.595.600	41.104.314	43.776.094	46.621.541
Operario 1	1	1.100.000	13.200.000	6.732.000	19.932.000	21.227.580	22.607.373	24.076.852	25.641.847
Operario 2	1	1.100.000	13.200.000	6.732.000	19.932.000	21.227.580	22.607.373	24.076.852	25.641.847
Operario 3	1	1.100.000	13.200.000	6.732.000	19.932.000	21.227.580	22.607.373	24.076.852	25.641.847
Subtotal			63.600.000	32.436.000	96.036.000	102.278.340	108.926.432	116.006.650	123.547.082

Fuente: La presente investigación, 2022

PORTACOM para su funcionamiento y fabricación de portacomidas ecológicos, se puede observar el capital humano, el cual estará conformado por un personal capacitado para desarrollar las funciones asignadas de acuerdo a su cargo, ya que son directamente relacionados en la transformación y producción de la materia prima, para el año 1 a la empresa le cuesta 96.036.000 mano de obra directa con sus respectivas prestaciones.

- **Otros Costos indirectos materia prima (CIF)**

Tabla 28. Pago flete

	Valor Mensual	Valor Año 1
Pago Flete	\$ 120,000	\$ 1,440,000
Total costos Indirectos		\$ 1,440,000

Fuente: La presente investigación, 2022

Estos costos incurren en el pago de transporte de la materia prima, para ser llevados directamente a su proceso de transformación.

- Consolidado de costos.

Tabla 29. Costos indirectos de fabricación

Rubro	Vr. Mensual	Total Año1	Total Año2	Total Año3	Total Año4	Total Año5
Energia electrica	300.000	3.600.000	3.834.000	4.083.210	4.348.619	4.631.279
Acueducto	300.000	3.600.000	3.834.000	4.083.210	4.348.619	4.631.279
Mantenimiento	1.000.000	12.000.000	12.780.000	13.610.700	14.495.396	15.437.596
Dotaciones	2.000.000	6.000.000	6.390.000	6.805.350	7.247.698	7.718.798
Jabon neutro	38.000	456.000	485.640	517.207	550.825	586.629
Flete	120.000	1.440.000	1.533.600	1.633.284	1.739.447	1.852.512
Empaque	36.000	432.000	460.080	489.985	521.834	555.753
Depreciacion		2.900.000	3.088.500	3.289.253	3.503.054	3.730.752
Total		30.428.000	32.405.820	34.512.198	36.755.491	39.144.598

Fuente: La presente investigación, 2022

Los CIF se derivan de recursos que se consumen en la elaboración de portacomidas ecológicos, por ejemplo, servicios públicos, mantenimiento y reparaciones, dotación del personal, flete, suministro de lavado antes de la transformación de materia prima, en este caso en el Año 1 fue un total de \$30.428.000, para los años siguientes se utilizó la proyección del porcentaje de inflación. (Ver tabla 26.)

Finalmente, con los datos obtenidos anteriormente se proyecta el total de los costos de la mano de obra directa y gastos de administración utilizando la proyección de la inflación en los años comprendidos en el año 2021 a 2025.

- Gastos de depreciación

Tabla 30. Depreciación de activos fijos.

DETALLE DE INVERSION	INVERSION	VIDA UTIL	DEPRECIACION
CONTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	20.000.000	20	1.000.000
MAQUINARIA E EQUIPOS	29.000.000	10	2.900.000
Total	49.000.000		3.900.000

Fuente: La presente investigación, 2022

En la gráfica anterior se muestra la depreciación de los activos fijos que equivale a \$3.900.000, utilizando el método de línea recta para su cálculo.

- Gastos de administración y ventas.

Tabla 31. Nómina administrativa

Factor prestacional	51,00%								
Cargo	Año de Vinculación	Salario Mensual	Salario Anual	Prestaciones	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
Administración									
Gerente	1	2.500.000	30.000.000	15.300.000	45.300.000	48.244.500	51.380.393	54.720.118	58.276.926
Secretaria	1	1.100.000	13.200.000	6.732.000	19.932.000	21.227.580	22.607.373	24.076.852	25.641.847
Contador	1	2.000.000	24.000.000	12.240.000	36.240.000	38.595.600	41.104.314	43.776.094	46.621.541
Aux. Contable	1	1.000.000	12.000.000	6.120.000	18.120.000	19.297.800	20.552.157	21.888.047	23.310.770
Servicios generales	1	1.000.000	12.000.000	6.120.000	18.120.000	19.297.800	20.552.157	21.888.047	23.310.770
Subtotal	5				137.712.000	146.663.280	156.196.393	166.349.159	177.161.854
Ventas									
Jefe de Ventas	1	2.000.000	24.000.000	12.240.000	36.240.000	38.595.600	41.104.314	43.776.094	46.621.541
Vendedor	1	1.200.000	14.400.000	7.344.000	21.744.000	23.157.360	24.662.588	26.265.657	27.972.924
Vendedor	1	1.200.000	14.400.000	7.344.000	21.744.000	23.157.360	24.662.588	26.265.657	27.972.924
Subtotal	3				79.728.000	84.910.320	90.429.491	96.307.408	102.567.389

Fuente: La presente investigación, 2022

Para la empresa PORTACOM, le cuesta para el año 1, 137.712.000 en pago de nómina para administrativos, en el cuadro anterior indica la variación de proyección para los 5 años en gastos de administración y ventas.

- Gastos de administración

Tabla 32. Gastos de administración

Rubro	Vr. Mensual	Total Año1	Total Año2	Total Año3	Total Año4	Total Año5
Sueldos a empleados		137.712.000	146.663.280	156.196.393	166.349.159	177.161.854
Telefono	100.000	1.200.000	1.278.000	1.361.070	1.449.540	1.543.760
Suministro de oficina	250.000	3.000.000	3.195.000	3.402.675	3.623.849	3.859.399
Total	350.000	141.912.000	151.136.280	160.960.138	171.422.547	182.565.013

Fuente: La presente investigación, 2022

- Gastos de venta.

Tabla 33. Gastos de venta

Rubro	Vr. Mensual	Total Año1	Total Año2	Total Año3	Total Año4	Total Año5
Sueldos a empleados		79.728.000	84.910.320	90.429.491	96.307.408	102.567.389
Avisos publicitarios	300.000	3.600.000	3.834.000	4.083.210	4.348.619	4.631.279
Tarjetas de presentacion	300.000	3.600.000	3.834.000	4.083.210	4.348.619	4.631.279
Total	600.000	86.928.000	92.578.320	98.595.911	105.004.645	111.829.947

Fuente: La presente investigación, 2022

- Gastos depreciación administrativa.

Tabla 34. Gastos de depreciación

Detalle de inversion	Inversion	Vida util	Depreciación
Muebles y enseres	3.625.000	5	725.000
Equipo de oficina	13.220.000	3	4.406.667
Total	16.845.000		5.131.667

Fuente: La presente investigación, 2022

Los gastos de depreciación administrativa son de 5.131.667

- Gastos de amortización

Tabla 35. Amortización gastos diferidos

Elaboración prototipos	1.000.000	5	\$ 200.000
Escrituras y Gastos Notariales	600.000	5	\$ 120.000
Registro Mercantil	400.000	5	\$ 80.000
Registros, Marcas y Patentes	1.000.000	5	\$ 200.000
Total	3.000.000		600.000

Fuente: La presente investigación, 2022

En la gráfica anterior se muestra la amortización de los gastos o activos diferidos que equivale a \$600.000.

6.1.3 Cálculo y proyección de los ingresos. Para determinar los ingresos, se identificó el precio de venta por pack de 25 unidades que es de \$4.900, como lo indica las respuestas de la encuesta y la cantidad de unidades a producir, como lo indica a continuación.

Tabla 36. Cálculo ingresos anuales

Unidades a producir Año1	Precio promedio x Pack 25und	Ventas Año 1
50.970	4.900	249.750.648

Fuente: La presente investigación, 2022

Según el cuadro anterior, se puede identificar que las ventas anuales abarcan una cantidad ventajosa para la empresa, puesto que, si se venden todas las unidades a producir en el año 1, se recupera toda la inversión y se puede cubrir todos los gastos y costos que la empresa pueda incurrir, generando buenas utilidades.

A continuación, se realiza la proyección de ingresos, para ello se debe tener presente el promedio de la inflación para el año 2022.

Tabla 37. Proyección presupuesta de ventas

Presupuesto de ventas					
Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
pack25undds	249.750.648	265.984.440	283.273.429	301.686.202	321.295.805
Total	249.750.648	265.984.440	283.273.429	301.686.202	321.295.805

Fuente: La presente investigación, 2022

6.1.4 Identificación del punto de equilibrio. “El punto de equilibrio en contabilidad es un cálculo que permite saber a partir de qué punto una empresa empieza a auto sustentarse”¹⁵

Para poder determinar el punto de equilibrio se necesita identificar los costos fijos, costos variables y los ingresos por venta, A continuación, se muestra de manera detallada la clasificación de los costos fijos y variables de la empresa PORTACOM.

¹⁵ CONTRERAS GARCÍA, Jorge Alejandro. Punto de equilibrio: qué es y cómo calcularlo. En: Blog Salesforce. (Diciembre 07 de 2021). (Consultado: 15 de octubre de 2022). Disponible en: <https://www.salesforce.com/mx/blog/2021/11/punto-de-equilibrio-que-es-y-como-calcularlo.html#:~:text=El%20punto%20de%20equilibrio%20es,alcanzado%20el%20punto%20de%20equilibrio.>

Tabla 38. Clasificación de costos

Rubro	Valor año 1	Clasificación de los costos y gastos	Costo Variable	Costo Fijo
Clasificación de los costos				
Costo de materias prima e insumos utilizados	12.742.380	CV	12.742.380	
Costo de mano de obra directa	96.036.000	CF	0	96.036.000
Costos indirectos de fabricación				
Energía	3.600.000			3.600.000
Aueducto	3.600.000	CF	0	3.600.000
Mantenimiento y reparaciones	12.000.000		0	12.000.000
Dotaciones	6.000.000	CF	0	6.000.000
Jabon industrial	456.000	CF	0	456.000
Flete	1.440.000	CV	1.440.000	0
empaque	432.000	CV	432.000	0
deprecicacion	3.900.000	CF	0	3.900.000
Clasificación de los gastos				
Gastos de administración				
Sueldos a empleados	137.712.000	CF		137.712.000
Otros impuestos	4.200.000	CV	4.200.000	
Gastos de ventas				
Sueldos a empleados	79.728.000	CV	18.120.000	0
Gastos de distribución	3.600.000	CV	3.600.000	
Gastos de representación	3.600.000	CV	3.600.000	0
Total costos variables y fijos			44.134.380	263.304.000

Fuente: La presente investigación, 2022

Se determina el punto de equilibrio para el primer año de la empresa PORTACOM, con el fin de determinar los ingresos y con ello cubrir costos y gastos, aplicando la siguiente fórmula para obtener el resultado en pesos y unidades.

Punto de equilibrio en pesos

$$\text{Punto de equilibrio (\$)} = \frac{\text{Costos Fijos totales}}{1 - (\text{Costos variables} / \text{Ingresos por ventas})}$$

$$\text{Punto de equilibrio (\$)} = \frac{263.304.000}{1 - (44.134.380 / 249.750.648)}$$

$$\text{Punto de equilibrio (\$)} = 263.304.000$$

El punto de equilibrio como indicador de los niveles mínimos de operación requeridos para cubrir los costos y gastos operacionales, permite concluir que al primer año se requiere alcanzar un valor en las ventas de 263.304.000

Punto de equilibrio en Pack de 25 Unidades

$$\text{Punto de equilibrio (Pack 25 unidades)} = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Precio de venta x Pack}}$$

$$\text{Punto de equilibrio (Pack 25 unidades)} = \frac{249.750.648}{4.900}$$

$$\text{Punto de equilibrio (Pack 25 unidades)} = 50.969$$

Punto de equilibrio.

Gráfica 37. Punto de equilibrio



Fuente: La presente investigación, 2022

Para PORTACOM la cantidad mínima de portacomidas ecológicas que debe vender es de 50.969 Packs, para mantener el punto de equilibrio entre los ingresos y los costos de operación, con lo anterior muestra que, si se vende esa cantidad de unidades el producto, la empresa tendrá una utilidad para cubrir sus costos y gastos después de 249.750.648 para mantener su punto de equilibrio.

6.1.5. Estados Financieros. Los estados financieros son cuentas o informes con el fin de dar a conocer la situación económica de la empresa PORTACOM, y así determinar su desempeño financiero, en este caso se muestra el balance general proyectado a 5 años, con ello se podrá saber el estado de las deudas, cuántos recursos en dinero o bienes se dispone y lo más importante cuánto dinero se puede y cuánto puedes cobrar.

6.1.1.1 Balance general.

Tabla 39. Balance general

ACTIVO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo	36.358.648	38.721.960	41.238.888	43.919.415	46.774.177
Inventarios	\$ 12.742.380	\$ 12.886.369	\$ 13.031.985	\$ 13.179.246	\$ 13.328.172
Total Activo corriente	49.101.028	51.608.329	54.270.872	57.098.662	60.102.349
Construcciones y Edificios	20.000.000	21.300.000	22.684.500	24.158.993	25.729.327
Maquinaria y Equipo de Operación	29.000.000	30.885.000	32.892.525	35.030.539	37.307.524
Muebles y Enseres	3.625.000	3.860.625	4.111.566	4.378.817	4.663.441
Equipo de Oficina	13.220.000	14.079.300	14.994.455	15.969.094	17.007.085
Total Activos Fijos	65.845.000	70.124.925	74.683.045	79.537.443	84.707.377
Total Activos	114.946.028	121.733.254	128.953.918	136.636.105	144.809.726
PASIVOS					
Proveedores	\$ 12.742.380	\$ 12.886.369	\$ 13.031.985	\$ 13.179.246	\$ 13.328.172
Impuestos x Pagar	12.157.940	12.948.206	13.789.840	14.686.179	15.640.781
Gastos acumulados X pagar	30.428.000	32.405.820	34.512.198	36.755.491	39.144.598
Total Pasivos	\$ 55.328.320	\$ 58.240.395	\$ 61.334.023	\$ 64.620.917	\$ 68.113.551
PATRIMONIO					
Aportes sociales	59.617.708	\$ 63.492.859	\$ 67.619.894	\$ 72.015.188	\$ 76.696.175
PASIVO + PATRIMONIO	114.946.028	\$ 121.733.254	\$ 128.953.918	\$ 136.636.105	\$ 144.809.726

Fuente: La presente investigación, 2022

La empresa PORTACOM, presenta el balance general del año inicial y la proyección del año 1, en donde indica que los activos estarán en 114.946.028, pasivos en 55.328.320, que equivalen a los impuestos o retenciones por pagar, cuenta a proveedores, por otro lado, la empresa cuenta con unos aportes sociales para el año 1 de 59.617.708, aplicando la formula pasivo + patrimonio es igual a los activos.

6.1.1.2 Estados de resultados.

Tabla 40. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS						
	Año 1	%	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	249.750.648	100%	265.984.440	283.273.429	301.686.202	321.295.805
Otros Costos de venta	86.928.000	35%	92.578.320	98.595.911	105.004.645	111.829.947
Utilidad Bruta	162.822.648	35%	173.406.120	184.677.518	196.681.557	209.465.858
Gastos de Administración	126.464.000	51%	134.684.160	143.438.630	152.762.141	162.691.681
Amortización Gastos	600.000	0,2%	639.000	680.535	724.770	771.880
Utilidad Operativa	127.064.000	51%	135.323.160	144.119.165	153.486.911	163.463.560
Utilidad antes de impuestos	35.758.648	14%	38.082.960	40.558.353	43.194.645	46.002.297
Impuesto renta + reserva leg	12.157.940	5%	12.948.206	13.789.840	14.686.179	15.640.781
Utilidad Neta Final	79.147.412	19%	84.291.993	89.770.973	95.606.086	101.820.482

Juan Carlos Dean R.
Representante legal

Fiorella Rosero
Contador

Fuente: La presente investigación, 2022

El estado de resultados se compone de las ventas, el costo de ventas y los gastos, para ser una empresa que recién inicia su proceso de fabricación y comercialización tiene unas ventas totales de 249.750.648 millones anual, es importante que el estado de resultado se especifique el porcentaje de operación, porque eso va permitir saber cuál es la proporción que tiene cada rubro con respecto al total de las ventas, siguiendo con el concepto el 35% equivale al costo de mano de obra, es decir el dinero que está pagando la empresa por fabricar el portacomidas ecológico, por otro lado se obtiene 162.822.648 de Utilidad Bruta, lo que representa el 35% del total de las ventas para el año 1, los gastos administrativos son sueldos de quienes hacen parte de la administración y los gastos de ventas, son gastos de publicidad o marketing, es decir son gastos que se utilizaron para poder vender y promocionar el portacomidas ecológico que equivale al 51%, para poder identificar la utilidad antes de impuestos, se toma la utilidad bruta menos el total de gastos o utilidad operativa da un valor de 127.064.000, se procede a calcular los impuestos de renta y su reserva legal del 34%, que representa el 5% del total de las ventas, en

conclusión la utilidad neta o resultado del ejercicio por 79.147.412 que equivale el 19% del beneficio económico que obtienen los dueños de la empresa.

6.1.1.3 Flujo de fondos.

Tabla 41. Flujo de fondos

PORTACOM					
FLUJO DE CAJA					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo	249.750.648	265.984.440	283.273.429	301.686.202	321.295.805
Total, ingresos efectivos	249.750.648	265.984.440	283.273.429	301.686.202	321.295.805
Costos	126.464.000	134.684.160	143.438.630	152.762.141	162.691.681
Gastos	86.928.000	92.578.320	98.595.911	105.004.645	111.829.947
Total, de salidas efectivo	213.392.000	227.262.480	242.034.541	257.766.786	274.521.627
FLUJO DE EFECTIVO	36.358.648	38.721.960	41.238.888	43.919.415	46.774.177

Fuente: La presente investigación, 2022

En el flujo de fondos se puede identificar el cumplimiento de las metas en metas proyectadas, permitirá asumir costos y gastos asociados a la operación del proyecto para uno de los 5 años proyectados. Al primer año se alcanza una utilidad neta en flujo de efectivo de \$ 36.358.648.

6.2 EVALUACION FINANCIERA

La evaluación financiera tiene como objetivo medir la rentabilidad del plan de negocios para la fabricación de portacomidas desechables ecológicos, a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de san juan de pasto, para tomar mejores decisiones de inversión.

Las maneras de realización un análisis financiero es con indicadores de medición rentable, continuación se detallan.

1. Valor presente neto (VPN)
2. Tasa interna de retorno (TIR)
3. Relación beneficio – costo (RBC)

6.2.1 Valor presente neto (VPN). Para poder determinar el valor presente neto, se necesita saber la tasa para Depósitos a Término Fijo (DTF), **según el banco de la república este año el DTF está en 11,05%**¹⁶, ya que representa el promedio de la tasa de interés de las entidades financieras y la tasa de la tasa de inflación mes corrido Octubre 2022 es del 11%, puesto que se la utiliza para poder determinar el valor presente neto de los flujos proyectados de caja, con el fin de evaluar la rentabilidad de las inversiones.

Cálculo del interés, para aplicación de la formula.

$$TIO = (1+DTF) *(1+IPC)-1$$

$$TIO = (1+11) *(1+11)-1$$

$$TIO= 24\%$$

La tasa interna de oportunidad, será la tasa de rentabilidad del proyecto, con ellos poder determinar el valor presente neto.

Tabla 42. Cálculo de interés

DTF	IPC	TIO
11%	11%	24%

Fuente: La presente investigación, 2022

Tabla 43. Valor presente neto

AÑO 0 (inversion)	-	80.286.620
AÑO 1		36.358.648
AÑO 2		38.721.960
AÑO 3		41.238.888
AÑO 4		43.919.415
AÑO 5		46.774.177
VNA		30.379.305

¹⁶ DÓLAR WEB (sitio web). Movimientos del dólar. (Consultado: 15 de octubre de 2022). Disponible en: <https://dolar.wilkinsonpc.com.co/dtf.htm>

Fuente: La presente investigación, 2022

En la tabla anterior se puede identificar que el valor presente neto de PORTACOM es mayor a cero. Por lo tanto, se puede decir que financieramente el proyecto es favorable porque tiene una mayor rentabilidad, para poder calcular VNA se toma el valor de la inversión como año 0 y para la proyección de los 5 años se toma el total del flujo de caja, en conclusión, se puede decir que el valor presente neto es de 30.379.305.

6.2.2 Tasa interna de Retorno.

Tabla 44. Indicadores de evaluación financiera

TIO	24%
VNA	\$ 30.379.305
TIR	40%

Fuente: La presente investigación, 2022

En el cuadro anterior, indica una TIR de 40% siendo buena para el proyecto de la fabricación de portacomidas ecológico, puesto que es mayor a la TIO, brindando una rentabilidad favorable y estable para la empresa.

6.2.3 Relación beneficio costo (RBC)

Para poder determinar la relación beneficio costo se debe calcular el valor presente neto en ingresos y egresos, como lo indica a continuación.

Tabla 45. Relación beneficio costo (RBC)

VPN INGRESOS	\$ 110.665.925
VPN EGRESOS	80.286.620

R B/C	1.38
-------	------

Fuente: La presente investigación, 2022

Lo anterior indica que por cada peso invertido en este proyecto se obtendrá un beneficio de 1.38 pesos en los costos, por lo que es factible la creación de esta empresa.

7. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES INCIDENCIAS DEL PLAN DE NEGOCIO

7.1 INCIDENCIAS ECONÓMICAS

Contará con un personal plenamente capacitado para realizar sus labores en cada área, y así prestar un servicio eficiente a los clientes, logrando ayudar de manera directa a la sociedad.

El presente plan de negocio generará empleos que ayudará a tener una estabilidad económica a muchas familias

Con el proyecto se ayuda al mejoramiento de la productividad de los recursos naturales

7.2 INCIDENCIAS AMBIENTALES

La empresa PORTACOM S.A.S brindara un impacto positivo al medio ambiente ya que la materia prima utilizada es biodegradable transformándose en abono para la tierra, es decir tienen una capacidad de descomposición natural y ecológica, de este modo no genera contaminación al medio ambiente.

7.3 INCIDENCIAS SOCIALES

La empresa PORTACOM, pretende innovar creando un portacomidas ecológico de buena calidad, a precios exequibles para todo el municipio de San Juan de Pasto en sus estratos 1,2,3,4.5 y 6 quienes fueron los interesados en cambiar el portacomidas desechables a ecológicos.

Los principales beneficiados son los consumidores finales, ya que podrán obtener un buen producto aportando con el cuidado del medio ambiente

8. CONCLUSIONES

- La fabricación de portacomidas ecológico a base de corteza de palma de plátano cumple con todas los componentes biodegradables para su descomposición natural para la preservación del medio ambiente.
- El presente plan de negocios para la fabricación de portacomidas ecológicos tuvo una buena acogida por parte del municipio de Pasto, ya que en el resultado de las encuestas la mayoría de los consumidores y proveedores están dispuestos a cambiar el icopor por el ecológico, siendo esto un factor importante en la parte económica y rentable de la empresa ya que permitirá fácilmente el posicionamiento en el mercado.
- Según todo el estudio y análisis financiero se puede determinar que el plan de negocio es viable y rentable por el monto de ventas que se obtuvo en el año 1 y su proyección.
- Tomando como referencia el punto de equilibrio de la empresa PORTACOM, se encuentra bien apalancada en cubrir sus costos y gastos operacionales ya que las ventas proyectadas son favorables, teniendo en cuenta que toda empresa sus primeros 6 meses tienden a tener pérdidas, porque superan sus gastos y costos imprevistos, PORTACOM cuenta con buena proyección con el fin de garantizar estabilidad a los trabajadores y rentabilidad en el mercado.

9. RECOMENDACIONES

- Poner en práctica el presente plan de negocio siguiendo todos los alineamientos expuestos en el proyecto para obtener la rentabilidad proyectada.
- Extender los estudios expuestos en esta tesis y adaptarlos cada vez a los objetivos de desarrollo sostenible y tarados de conservación del medio ambiente.
- Trabajar en mejorar el modelo utilizando esta tesis y actualizarlo des acuerdo a las variaciones que se presenten a futuro.
- Analizar con mayor detenimiento y buscar la razón de, él porque es mejor cambiar a materiales biodegradables y no continuar con el uso del icopor.
- Extender los estudios expuestos en esta tesis al estudio de otros tipos de materiales sustitutos al icopor y al plástico.
- En relación con lo financiero, se sugiere Minimizar los costos y gastos con el fin de obtener mejores ingresos económicos futuros.

BIBLIOGRAFÍA

ANGULO, Susana. Icopor: el útil material que está lleno de problemas (en línea). Enter.co. Bogotá. (11 de mayo de 2016). (Consultado: 15 de abril de 2021). Disponible en: <https://www.enter.co/cultura-digital/ciencia/icopor-el-util-material->

ASIAN MACHINERY USA (sitio web). Cortadora EPS modelo VMT-80 EPS. 2021. Disponible en: <https://asianmachineryusa.com/Inyeccion-y-termoformado/Para-EPS/Cortadora-EPS/VMT-80-EPS>

BALAGUERA, Eduardo. Clima para el cultivo de plátano (En línea). En: Umata Campo hermoso. Septiembre 11 de 2018 (Consultado: 24 de septiembre de 2021). Disponible en: <http://www.campohermoso-boyaca.gov.co/noticias/clima--para-el-cultivo-de-platano>

BANCOLOMBIA. Proyecciones económicas 2023 (en línea). (19 de septiembre de 2022). (Consultado: 16 de noviembre de 2022). Disponible en: [https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/informe-semanal-actualizacion-proyecciones-economicas-190922%20\(1\).pdf/be621bae-15ee-6631-363d-ba4fbf1da6e3](https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/informe-semanal-actualizacion-proyecciones-economicas-190922%20(1).pdf/be621bae-15ee-6631-363d-ba4fbf1da6e3).

CONTRERAS GARCÍA, Jorge Alejandro. Punto de equilibrio: qué es y cómo calcularlo. En: Blog Salesforce. (Diciembre 07 de 2021). (Consultado: 15 de octubre de 2022). Disponible en: <https://www.salesforce.com/mx/blog/2021/11/punto-de-equilibrio-que-es-y-como-calcularlo.html#:~:text=El%20punto%20de%20equilibrio%20es,alcanzado%20el%20punto%20de%20equilibrio.>

DÓLAR WEB (sitio web). Movimientos del dólar. (Consultado: 15 de octubre de 2022). Disponible en: <https://dolar.wilkinsonpc.com.co/df.htm>

CÁMARA DE COMERCIO BOGOTÁ (sitio web). Si cambiará el reciclaje en Colombia tras entrada en vigencia de una norma. (en línea). Noviembre de 2020. (Consultado: 23 de abril de 2021). Disponible en: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Comunicacion->

Grafica/Noticias/2020/Noviembre-2020/Asi-cambiara-el-reciclaje-en-Colombia-tras-entrada-en-vigencia-de-una-norma

FUENTES ALIAGA, Caco. Tiempo de degradación de los residuos (en línea). En: Reciclación. Bogotá. 15 de febrero de 2018. (Consultado: 15 de abril de 2021). Disponible en: <https://www.reciclacion.cl/noticias/tiempo-de-degradacion-de-los-residuos-2/>

GREENPEACE. Colombia mejor sin plásticos: la contaminación plástica en Colombia y en el mundo (en línea). En: Greenpeace (S.I.). Octubre de 2018. (Consultado: 20 de abril de 2021). p. 7. Disponible en: http://greenpeace.co/pdf/reporte_plasticos.pdf

INFOAGRONOMO. Partes de una planta de plátano. Disponible en: <https://es-la.facebook.com/infoagronomo/photos/partes-de-la-planta-de-banano/1408548909277227/>

MADEINCHINA.COM (sitio web). 40 toneladas de máquina de troquelado juntas EMI. 2021. Disponible en: https://es.made-in-china.com/co_die-cutting/product_40-Ton-EMI-Gasket-Die-Cutting-Machine_hresnyyyy.html

MONOGRAFIAS.COM (sitio web). Proyecto pajillas. 2021. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos-pdf/proyecto-pajillas/proyecto-pajillas2>

MONTERO, Fernando. Se Reciclan 61 Toneladas de Desechos Cada Mes en Pasto. (en línea). En: Diario del Sur. San Juan de Pasto. Marzo 02 de 2019. (Consultado: 23 de abril de 2021). Disponible en: <https://diariodelsur.com.co/noticias/local/se-reciclan-61-toneladas-de-desechos-cada-mes-en-pasto-504977>

MORALES, Cindy. ¿Cuánto tardan en descomponerse los empaques de los alimentos? (en línea). El Tiempo. Bogotá. Octubre 16 de 2018. (Consultado: 20 de octubre de 2021). Disponible en: <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/cuanto-tardan-en-descomponerse-los-empaques-de-los-alimentos-280478#:~:text=El%20papel%20y%20cart%C3%B3n%20tardan,agua%2C%20sin%20que%20pueden%20ser>

NACIONES UNIDAS. Objetivos de desarrollo Sostenible “Objetivo 12: Consumo Responsable y Producción” (en línea). En: unpd.org. Bogotá. 2021. (Consultado: 18 de abril de 2021). Disponible en: <https://www.unpd.org/sustainable-development-goals#responsible-consumption-and-production>

NACIONES UNIDAS GUATEMALA. Objetivos de desarrollo “Objetivos de Desarrollo: de los ODM los ODS” (en línea). En: Naciones Unidas de Guatemala. 2018. (Consultado: 15 de abril de 2021). Disponible en: <http://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo>

OBANDO, Pedro Vicente. Actualización Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos “Proyección Usuarios del Servicio de Aseo” (en línea). En: Alcaldía de Pasto San Juan de Pasto. 2015. (Consultado: 26 de abril de 2021). p. 319. Disponible en: file:///C:/Users/usuario/Downloads/actualizacion_plan_de_gestion_integral_de_residuos_solidos_pgirs_2015_2027_v3.pdf

PUNTES RAMOS, José. La Historia del primer pueblo libre de icopor (en línea). Boyacá, Cundinamarca. Marzo 07 de 2019. (Consultado: 20 de abril de 2021). Disponible en: <https://semanarural.com/web/articulo/la-historia-del-primer-pueblo-libre-de-icopor-en-colombia/856>

ANEXOS

**Anexo A. Encuesta dirigida a los consumidores de portacomidas
desechables**

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
CONTADURÍA PÚBLICA**

TÍTULO

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN DE PORTACOMIDAS DESECHABLES
ECOLÓGICOS, A BASE DE CORTEZA DE PALMA DE PLÁTANO EN LA CIUDAD DE
SAN JUAN DE PASTO**

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CONSUMIDORES DE PORTACOMIDAS DESECHABLES

Objetivo: Realizar una encuesta para medir el nivel de aceptación de las portacomidas a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto

Instrucciones: A continuación, se presenta una lista de preguntas, marque con una x su respuesta, en algunas preguntas requerirá que justifique su respuesta.

1. Sexo

- a) Mujer
- b) Hombre
- c) Otro

¿Cuál? _____

2. Rango de edad

- a) De 18 a 25 años
- b) De 26 a 35 años
- c) De 36 a 47 años
- d) De 48 en adelante

3. ¿Ocupación actual?

- a) Estudiante
- b) Empleado
- c) Independiente
- d) Pensionado
- e) Desempleado
- f) Ama de casa

4. ¿Cuál es su rango de ingresos mensual?

- a) Menos de 1 SMLV
- b) 1 SMMLV
- b) 2 SMMLV
- c) 3 SMMLV en adelante

- d) Más de 3 SMMLV _____
5. Estrato
- a) 1 _____
 - b) 2 _____
 - c) 3 _____
 - d) 4 _____
 - e) 5 _____
 - f) 6 _____
6. ¿Usted usa habitualmente portacomidas?
- a) Si _____
 - b) No _____
7. ¿En qué material prefiere el portacomidas?
- a) Icopor. _____
 - b) Plástico _____
 - c) Cartón _____
 - d) Otro _____ ¿Cuál? _____
8. ¿Cuáles son las características que te hacen adquirir este producto antes que otros?
- a) Tamaño _____
 - b) El peso _____
 - c) Color _____
 - d) Textura _____
 - e) Calidad del producto _____
 - f) Otro _____ ¿Cuál? _____
9. ¿En qué color prefiere el portacomidas?
- a) Blanco _____
 - b) Amarrillo _____
 - c) Negro _____
 - d) Otro _____ ¿Cuál? _____
10. ¿En qué tamaño prefiere el portacomidas?
- a) 24 onzas _____
 - b) 30 onzas _____
 - c) 34 onzas _____
 - d) c) Otro _____ ¿Cuál? _____
11. ¿Cuántas unidades compra en el año?
- a) 1 _____
 - b) 2 _____
 - c) 3 _____
 - d) Más de 3 _____

12. ¿Dónde compra habitualmente el portacomidas?
- a) Centros comerciales _____
- b) Tiendas especializadas _____
- c) Distribuidoras de plástico. _____
- d) Otro _____ ¿Cuál? _____
13. ¿Conoces algún otro producto que ofrezca las mismas características?
- a) Si _____ ¿Cuál? _____
- b) No _____
14. ¿A través de qué medios encuentra información de portacomidas?
- a) TV _____
- b) Radio _____
- c) Publicidad Impresa _____
- d) Páginas Web _____
- e) Redes Sociales _____
- f) Otro _____ ¿Cuál? _____
15. ¿Estaría dispuesto a pagar un mayor valor por adquirir productos con empaques ecológicos?
- a) Si _____
- b) No _____
16. ¿Usted compraría portacomidas ecológicas hecho a base de corteza de palma de plátano?
- a) Si _____
- b) No _____
- ¿Por qué? _____
17. ¿Qué precio pagaría por cada unidad de portacomidas ecológico hecho a base de corteza de palma de plátano?
- a) \$800 a \$1000 _____
- b) \$1001 a \$1500 _____
- c) \$1501 en adelante _____
18. ¿Está dispuesto a cambiar el uso de desechables hechos en plástico o icopor habitual, por el uso de recipientes ecológicos?
- a. SI _____
- b. NO _____
- ¿Por qué? _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo B. Encuesta dirigida a los distribuidores de portacomidas desechables

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
CONTADURÍA PÚBLICA**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN DE PORTACOMIDAS
DESECHABLES ECOLÓGICOS, A BASE DE CORTEZA DE PALMA DE
PLÁTANO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DISTRIBUIDORES DE PORTACOMIDAS
DESECHABLES**

Objetivo: Realizar una encuesta para medir el nivel de aceptación de las portacomidas a base de corteza de palma de plátano en la ciudad de San Juan de Pasto

Instrucciones: A continuación, se presenta una lista de preguntas, marque con una x su respuesta, en algunas preguntas requerirá que justifique su respuesta.

Nombre Almacén: _____ Nit: _____

1. Actividad Económica

- a) Distribuidor de plásticos desechables _____
- b) Almacén de cadena _____
- c) Restaurante _____
- d) Comidas Rápidas _____
- e) Otro _____

¿Cuál? _____

2. Tamaño

- a) Microempresa _____
- b) Pequeña empresa _____
- c) Mediana empresa _____
- d) Grande empresa _____

3. ¿Usted comercializa portacomidas desechables?

- a) Sí _____
- b) No _____

4. ¿En qué material es el que más vende portacomidas?

- a) Plástico _____
- b) Cartón _____

- c) Icopor _____
d) Otro _____ ¿Cuál _____

5. ¿Qué características buscan los clientes en este tipo de productos?

- a) Color _____
b) Durabilidad _____
c) Resistencia _____
d) Calidad _____
e) Conservación de calor _____
f) Otro _____ ¿Cuál _____

6. ¿Aproximadamente cuántas unidades de portacomidas solicita como pedido al proveedor?

- a) 500 _____
b) 1.000 _____
c) 1.500 _____
d) 2.000 _____

7. ¿Con que frecuencia realiza pedidos?

- a) Semanal _____
b) Quincenal _____
c) Mensual _____
d) 45 Días _____

8. ¿Estaría dispuesto a comercializar portacomidas ecológicas hecho a base de corteza de palma de plátano?

- a) Si _____
b) No _____
¿Porqué? _____

9. ¿Qué precio estaría usted dispuesto a Pagar por un pack de 10 unidades de portacomidas ecológico hecho a base de corteza de palma de plátano?

- a) \$ 4.900 _____
b) \$ 5.900 _____
c) \$ 6.900 _____

10. ¿Qué precio estaría usted dispuesto a Pagar por un pack de 12 unidades de portacomidas ecológico hecho a base de corteza de palma de plátano?

- a) \$ 4.900 _____
b) \$ 5.900 _____
c) \$ 6.900 _____

11. ¿Qué precio estaría usted dispuesto a Pagar por un pack de 25 unidades de portacomidas ecológico hecho a base de corteza de palma de plátano?

- a. \$ 4.900 _____
- b. \$ 5.900 _____
- c. \$ 6.900 _____

12. ¿Cuál es su modalidad de pago preferida?

- a. Contado _____
 - b. Crédito _____
 - c. Otro _____
- ¿Cuál _____

13. ¿Quién es su proveedor? _____

14. ¿Por qué elige a ese proveedor?

- a. Buen precio _____
 - b. Ventas a crédito _____
 - c. Mejor calidad del producto _____
 - d. Otro _____
- ¿Cuál _____

15. ¿A través de qué medios se contacta con los proveedores?

- a. Teléfono _____
 - b. WhatsApp _____
 - c. Email _____
 - d. Personal _____
 - e. Otro _____
- ¿Cuál _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

 <p>UNIVERSIDAD CESMAG NIT: 800.109.387-7 VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A)	CÓDIGO: AAC-BL-FR-032
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

San Juan de Pasto, 14 de marzo de 2023

Biblioteca
REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.
Universidad CESMAG
Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado 1031 denominado **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN DE PORTA COMIDAS DESECHABLES ECOLÓGICOS, A BASE DE CORTEZA DE PALMA DE PLÁTANO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO”**, presentado por los autores, Juan Carlos Díaz Ramírez y Raquel Fiorella Rosero Viveros del Programa Académico Contaduría Pública al correo electrónico trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor, que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita el paz y salvo respectivo.

Atentamente,



LUIS EDUARDO BENAVIDES PUPIALES

C.C 1.085.264.113

Programa académico: Docente Programa de Administración de Empresas

Teléfono de contacto: 3217640827

lebenavides@unicesmag.edu.co

 UNIVERSIDAD CESMAG <small>NIT: 800.109.387-7 VIGILADA Mineducación</small>	AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: AAC-BL-FR-031
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)	
Nombres y apellidos del autor: <u>JUAN CARLOS DÍAZ RAMÍREZ</u>	Documento de identidad: 12.751.029
Correo electrónico: juancarlosdiazramirez6@gmail.com	Número de contacto: 316 366 9704
Nombres y apellidos del autor: <u>RAQUEL FIORELLA ROSERO VIVEROS</u>	Documento de identidad: 1.085.332.327
Correo electrónico: raquefiorerose0996@gmail.com	Número de contacto: 3158600694
Nombres y apellidos del asesor: <u>LUIS EDUARDO BENAVIDES PUPIALES</u>	Documento de identidad: 1085264113
Correo electrónico: lebenavides@unicesmag.edu.co	Número de contacto: 3217640827
Título del trabajo de grado: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN DE PORTACOMIDAS DESECHABLES ECOLÓGICOS, A BASE DE CORTEZA DE PALMA DE PLÁTANO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO	
Facultad y Programa Académico: <u>CONTADURÍA PÚBLICA</u>	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- a) La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve(mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje(mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.
- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.

 UNIVERSIDAD CESMAG <small>NIT: 800.109.387-7 VIGILADA Mineducación</small>	AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: AAC-BL-FR-031
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndola indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.
- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 15 días del mes de marzo de 2023.

	
Nombre del autor: JUAN CARLOS DÍAZ RAMÍREZ	Nombre del autor: RAQUEL FIORELLA ROSERO VIVEROS
 LUIS EDUARDO BENAVIDES PUPIALES	