

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA LOGÍSTICO DE
DISTRIBUCIÓN PARA LA EMPRESA BEVSUR EN LA CIUDAD DE PASTO.**

PAOLA ANDREA ORBES

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO – UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA COMERCIAL, NACIONAL E
INTERNACIONAL
SAN JUAN DE PASTO
2.008**

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA LOGÍSTICO DE
DISTRIBUCIÓN PARA LA EMPRESA BEVSUR EN LA CIUDAD DE PASTO.**

**Proyecto presentado al Ingeniero
JOAQUÍN ADOLPHS**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO – UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA COMERCIAL, NACIONAL E
INTERNACIONAL
SAN JUAN DE PASTO
2.008**

**“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son
responsabilidad exclusiva de los autores”**

**Artículo 1º del acuerdo No. 324 de Octubre 11 de 1966, emanado del
Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, Agosto de 2008

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:.....	12
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Objetivo general.	12
1.2.2 Objetivos específicos:	12
2. JUSTIFICACIÓN	13
3. MARCO REFERENCIAL.....	15
3.1 ANTECEDENTES Y ENTORNO.....	15
4. MARCO LEGAL	20
5 .DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	21
5.1 IDENTIFICACIÓN	21
5.2 MISIÓN	21
5.3 VISIÓN.....	21
5.4 PRINCIPIOS Y VALORES	21
5.5 OBJETIVO SOCIAL DE BEVSUR.	23
5.6 DIAGNOSTICO DE BEVSUR.	23
6. PROCESO LOGISTICO DE LA EMPRESA.....	24
CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFÍA.....	26

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1.....18

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIO	28
Anexo B. ORGANIGRAMA GENERAL DE BEVSUR	31
Anexo C. ZONIFICACION DE PASTO	32
Anexo D. CANAL DE DISTRIBUCIÓN.....	45
Anexo G. CURSOGRAMA PRIMER RECORRIDO	52
Anexo H. CURSOGRAMA SEGUNDO RECORRIDO	53
Anexo I. CURSOGRAMA TERCER RECORRIDO	53
Anexo I. CURSOGRAMA TERCER RECORRIDO	54

RESUMEN

PROGRAMA ACADÉMICO	ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA COMERCIAL NACIONAL E INTERNACIONAL		
FECHA DE ELABORACIÓN	DÍA	MES	AÑO
	1	MAYO	2.008
AUTORES	PAOLA ANDREA ORBES		
ASESOR	ING. JOAQUÍN ADOLPHS		
JURADO	SILVIO RAMOS CABRERA		
TITULO DEL PROYECTO	PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA LOGÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN PARA LA EMPRESA BEVSUR EN LA CIUDAD DE PASTO.		
RESUMEN	Actualmente, la logística es un tema muy importante para las empresas que se encuentran en la lucha por ser parte del primer mundo, la logística para las empresas es un proceso de gerenciar estratégicamente el movimiento y almacenamiento de materias primas, partes y productos terminados desde los proveedores a través de la empresa hasta el usuario final, debido a que se afirma que el producto adquiere su valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo, forma adecuada y al menor costo posible.		
OBJETIVO GENERAL	Poner en marcha un sistema de distribución optimo el cual nos permita llegar al nicho de mercado objetivo con calidad, oportunidad y al menor costo.		

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	• Plantear un ruteo óptimo dentro de la ciudad de Pasto, para la distribución de los productos. • Reducir los costos de distribución. • Optimizar el medio de transporte a utilizar para la distribución. • Aumentar la disponibilidad del producto. • Mejorar el flujo de los productos.
CONTENIDO TEMÁTICO	La introducción nos da a conocer la importancia e incidencia de la Logística en todos los campos a trabajar, en la justificación porque se debe utilizar procesos logísticos en nuestro tiempo, en el marco legal su historia, como y porque aparece, luego una breve descripción de la empresa donde se va a aplicar la propuesta, posteriormente el proceso logístico que se realizo para la distribución.
METODOLOGÍA	
ENFOQUE	El enfoque que se aplico es empírico analítico y el tipo de investigación descriptiva, por cuanto en sus contenidos se mostro los hechos de forma objetiva y verificable en la formulación de la Propuesta para la implementación de un sistema logístico de distribución para la empresa BEVSUR en la ciudad de Pasto.
TIPO DE ESTUDIO	INVESTIGATIVO
CONCLUSIONES	
A través de la implementación de la propuesta logística de distribución de productos de BEVSUR , se quiere lograr:	

- Reducción de transportes empleados, en distancias recorridas y etapas a través de un ruteo optimo en la ciudad de pasto.
- Reducción de manipulaciones requeridas.
 - Reducir los costos de distribución.
 - Aumentar la disponibilidad del producto.
 - Mejorar el flujo de los productos.

DESCRIPCIÓN SUMARIA

El conocimiento de la logística que se va a implementar es una nueva forma de aplicación de saberes y experiencias que han permitido la minimización de etapas y la maximización de procesos, implica una compleja red dinámica de correlaciones entre proveedores, clientes y socios, con multiplicidad de funciones interdependientes que requieren colaboración, flexibilidad, agilidad y visibilidad, elementos que procuran comunicación entre los comprometidos en el proceso, superación de desafíos y el aprovechamiento de oportunidades, responder de manera inmediata a las condiciones de mercado cambiante y una información de acceso inmediato.

Es un acompañamiento continuo del producto desde el momento que sale hasta la llegada al usuario final, proveer el producto en todos los puntos de venta, bajar el costo al producto, tener rutas de acceso para el transporte accequibles a la demanda. Este sistema integrado se convierte hoy en día en una actividad clave en el engranaje económico y que está inmersa en la globalización; la información, la comunicación y los procesos permiten el flujo organizado en toda actividad humana.

La logística racionaliza los procesos productivos, generando ventajas competitivas sostenibles y estructurales a nivel interno de la empresa, potencializando la capacidad de llegar a los clientes con una cartera variada en productos y a un precio competitivo.

En BEVSUR , la implementación de un sistema logístico para la distribución de sus productos logrará integrar, coordinar y administrar estratégicamente los elementos de la cadena de suministro de los productos a Través de los canales de comercialización efectiva en costos, con el fin de cumplir los requerimientos de los clientes de la manera más eficientes.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el ámbito industrial de la ciudad de Pasto muy pocas empresas aplican un sistema idóneo de distribución, es por esto que BEVSUR como empresa nueva pretende aplicar un adecuado sistema logístico de distribución, Empresa que asegura su capacidad productiva con calidad y competitividad, dejando a un lado la tradicional forma de hacer llegar el producto a los clientes finales que ocasionan retardo, pérdida de clientes, devoluciones, costos altos en el transporte.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE BEVSUR LOGRARA LLEGAR AL MERCADO CON RESPONSABILIDAD, CALIDAD Y COMPETITIVIDAD?.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general. Poner en marcha un sistema de distribución optimo el cual nos permita llegar al nicho de mercado objetivo con calidad, oportunidad y al menor costo.

1.2.2 Objetivos específicos:

- ✓ Plantear un ruteo óptimo dentro de la ciudad de Pasto, para la distribución de los productos.
- ✓ Reducir los costos de distribución.
- ✓ Optimizar el medio de transporte a utilizar para la distribución.
- ✓ Aumentar la disponibilidad del producto.
- ✓ Mejorar el flujo de los productos.

2. JUSTIFICACIÓN

En un escenario empresarial marcado por la ruptura de fronteras, la importancia de una distribución física bien hecha es un punto clave para la consecución de una distribución comercial exitosa, y en definitiva del logro de los objetivos comerciales y de mercado de la empresa Bevsur.

Toda empresa con bienes tangibles, debería incorporar a su concepto y filosofía, el concepto de logística. Recordemos lo que se entiende por logística. Podemos establecer dos niveles para su definición, como función y como sistema.

Como función la logística es un método global de abordar la gestión económica del proceso de distribución que incluye todas las actividades que forman parte del movimiento físico de materiales, ya sean materias primas o productos terminados, el inventario de productos en fabricación y el inventario de productos acabados, desde el punto de origen hasta el punto de empleo o consumo.

Como sistema, logística es el sistema que crea utilidades de tiempo y de lugar a los productos.

Es el sistema que engloba todas las actividades relacionadas con los movimientos y la coordinación de los flujos físicos de materiales, con rentabilidad.

Tal como se define la logística, es un conjunto de técnicas, de procedimientos, un método en definitiva, que racionaliza, optimiza y rentabiliza los procesos de abastecimiento de materiales, y búsqueda de proveedores; de gestión de los materiales, productos en curso de fabricación y fabricados, lo que incide en la gestión de almacenes y también de los canales de distribución y venta de los productos fabricados/vendidos por la empresa Bevsur.

Por esta razón es importante incorporar la logística a la toma de decisiones y a los procesos de gestión diarios de la Empresa, independientemente de su tamaño.

El transporte se constituye en el centro neurálgico de la distribución. Es un proceso eminentemente dinámico, ya que implica movimiento físico. De su flexibilidad y adaptabilidad al medio donde se deba entregar depende el éxito de la

distribución. En él se deben analizar y conocer los diferentes medios de movilización de que se dispone para ubicar lo requerido en el sitio de la necesidad.

Por último, la entrega. No menos importante y compleja que el transporte, se remonta en condiciones a la definición de la logística. Esta debe ser oportuna en tiempo, modo y lugar. La entrega bien puede ser estática y dinámica. Este tipo de operaciones dinámicas hacen que la logística sea la más compleja de todas las empresas.

La posibilidad de aplicar todos los conocimientos de la especialización de logística comercial nacional e internacional en una empresa nueva como BEVSUR, contribuye al desarrollo económico de nuestra región; gracias a los nuevos empleos directos e indirectos.

A través de este sistema a parte de todas las ventajas que podrían generar en la Empresa, empezamos a crear competitividad y sobre todo el respeto por el cliente y el producto, ya que habrá cambios positivos para la región como nuevos productos y servicios de acuerdo a las necesidades del mercado de Pasto.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 ANTECEDENTES Y ENTORNO.

La historia de la logística se remonta a la historia de la guerra misma, es decir, a la historia del hombre, quien en su afán de sobrevivir y de ser más, de acrecentar su bienestar y su poder, sintió la necesidad de luchar no sólo con la naturaleza, por su supervivencia, sino con sus semejantes para obtener un poco más de algo: tierra, poder o riquezas. Desde los albores de la humanidad, las organizaciones sociales, iniciando por las tribus, se han clasificado o jerarquizado en castas o clases, en las que siempre han ocupado un lugar preponderante los guerreros, cuya misión históricamente ha sido la de defender el asentamiento.

Los guerreros conquistadores han tenido que dejar sus tribus y pueblos para emprender viajes, bien sean cortos o largos. Y para estos últimos, más que para los primeros, han requerido, además de su voluntad y capacidad, de un medio de subsistencia para el trayecto, así como para el tiempo que durara el sitio, y de las armas necesarias para sitiar y conquistar. Desde el principio requirieron de logística; en términos militares, de los medios de apoyo para el combate. En la medida en que el hombre se desarrolló, en las diferentes etapas de la humanidad, se desarrolló la guerra.

Con la complejidad de la tecnología de cada era, la guerra ha requerido de un apoyo logístico cada vez más complejo. La era de la industrialización trajo consigo la producción en masa y la industria en cadena; el volumen de los ejércitos es cada vez mayor, y ello obliga a la producción de más cantidad de armamento, más transporte, más munición, más consumo; el ritmo de las operaciones aumentó en masa, velocidad y potencia.

La etimología de la palabra **logística** viene de la voz griega "**logistikos**", transformada en la latina "**logisticus**", que significa "**aptitud para el cálculo**". Otros autores la hacen derivar del término latino "**logista**" que se usaba para indicar al administrador o intendente de los ejércitos romanos y bizantinos.

En el ámbito empresarial existen múltiples definiciones del término logística que ha evolucionado desde la logística militar hasta el concepto contemporáneo del arte y la técnica que se ocupa de la organización de los flujos de mercancías, energía e información.

La logística determina y coordina en forma óptima el producto exacto el cliente exacto, el lugar exacto y el tiempo exacto. Si asumimos que el rol del mercadeo es estimular la demanda, el rol de la logística será precisamente satisfacerla.

De un tiempo para acá, la gestión logística ha tomado fuerza debido a que los mercados se han vuelto más exigentes a través de los procesos de apertura y globalización que afectan el clima de los negocios, ha llevado a muchas de las empresas a disminuir de manera dramática sus márgenes brutos de utilidad; traduciéndose en muchos casos, en resultados de gestión negativos. Las alzas de precio no son siempre posibles; hoy somos permeables a precios internacionales y la competencia antes local, pasó a ser internacional, y vemos como nuestros productos son desplazados por sustitutos de otros países con precios inferiores, en muchos casos incluso a nuestros costos de producción, las firmas tienen que competir con empresas de todo el mundo y deben atender de la mejor manera a todos y cada uno de sus clientes, además, la aparición de nuevas tecnologías de información han traído como consecuencia menores tiempos y costos de transacción, esto obliga a las empresas a tomar más en serio la gestión logística si es que quieren seguir siendo competitivas.

Esta realidad califica como vital el manejo de aspectos antes no directamente relacionados tales como logística y marketing; hoy, alternativas importantes para el logro de metas de rentabilidad y productividad.

Anteriormente la logística era solamente, tener el producto justo, en el sitio justo, en el tiempo oportuno, al menor costo posible, actualmente estas actividades aparentemente sencillas han sido redefinidas y ahora es todo un proceso.

- ✓ El servicio al cliente, los inventarios, los suministros, el transporte y la distribución, el almacenamiento.

En conjunto estas actividades logran la satisfacción del cliente y una reducción de costos de la empresa, además de la alta competitividad que le dará con otras empresas.

En nuestro país las empresas competitivas serán las que definan y desarrollen su eficiencia sobre la base de la velocidad de respuestas a todas sus necesidades tanto internas, como externas, las que conozcan y dominen su plataforma de información, las que sean capaces de flexibilizar e integrar cada situación a este activo sistema de información que constantemente es cambiante a cada momento y con cada decisión.

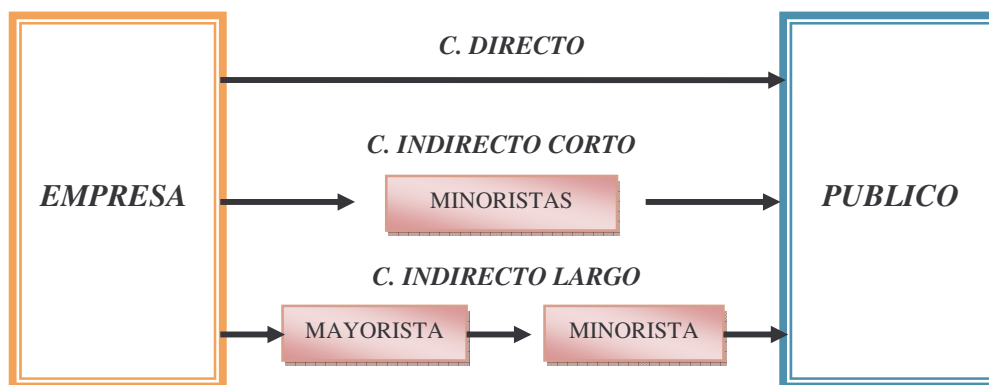
Dentro de la distribución se conocen diferentes tipos como: Directa, Indirecta Corta, Indirecta larga.

Directa: El producto llega de forma directa al consumidor, sin intermediarios.

Indirecta Corta: Existe un solo intermediario entre fabricante y consumidor.

Indirecta Larga: Hay dos o más intermediarios entre fabricante y el consumidor final.

Figura 1.



Fuente. Esta investigación

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CANALES DIRECTOS	• Control de canal. • Máxima promoción • Contacto Directo con el cliente. • Sensibilidad inmediata reacción del mercado. • Mayor contribución marginal. (mayor ganancia, menor comisión).	• Mayor conexión, mayores costos. • Mayor inversión de activos fijos. • Mayor inversión de stocks. • Administración más costosa. • Financiamiento directo de las ventas.
CANALES INDIRECTOS	• Conexión, amplia cobertura. • Financiamiento propio. • Organización de ventas propias. • Mantenimiento de Stocks. • Complementación de líneas de producto y variedades de surtido. • Especialización por zonas o áreas.	• Menor promoción que los directos. • Controlabilidad relativa, especialmente en los precios. • Menor contribución marginal con relación al precio final de ventas. • Volúmenes de compras adicionales a políticas ajenas al fabricante.

De acuerdo a la elección del canal de distribución se selecciona la cobertura:

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
DISTRIBUCIÓN EXTENSIVA	• El producto estará en la mayoría de los puntos de venta del mundo. • Poseerá alto nivel de conocimiento. • Estará disponible para ser comprado.	• Alto costo de distribución por la gran cantidad de contactos. • En alguna medida la empresa pierde parte del control de su política comercial. El precio puede cambiar más que nada. • No se puede ejercer control adecuado en la totalidad de la red de distribución.
DISTRIBUCIÓN SELECTIVA	• El fabricante reduce sus costos. • El fabricante acorta las distancias con el lugar de venta (acrecienta control, lo que permite reaccionar más rápido). • Mayor frecuencia y dedicación por parte del canal de distribución. • Mejor control sobre precios. • Mejor posicionamiento al producto.	• El consumidor no podrá acceder al producto rápidamente, no se vende en todas partes. • Los canales que no tengan el producto ofrecen el sustituto. • Menor conocimiento por parte de los consumidores.
DISTRIBUCIÓN EXCLUSIVA	Es la forma externa de la distribución selectiva, Las ventajas y desventajas son las mismas pero ampliadas.	
DISTRIBUCIÓN INTENSIVA	Este tipo de distribución no existe por sí sola, generalmente se usa de apoyo de una extensiva o selectiva. La empresa busca el mayor número de puntos posible, múltiples centros de almacenamiento para asegurar la máxima cobertura del municipio de venta y una cifra de ventas elevadas, maximiza la disponibilidad de un producto y cuota de mercado importante.	

4. MARCO LEGAL

La empresa BEVSUR implementara la distribución del producto a través de la tercerización con la empresa MACRO LOGÍSTICA, quien contratará con carros de 5 toneladas.

5 .DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

5.1 IDENTIFICACIÓN

- Razón Social: **BEVSUR LTDA.**
- Representante Legal: **VICENTE EFRAÍN ORTIZ MONCAYO.**
- Dirección: **Vía Oriente.**

5.2 MISIÓN

Satisfacer las necesidades de la comunidad en referencia a las bebidas alimenticias, especialmente Aguas de Mesa, Refrescos, Gaseosas y Cerveza Artesanal, como una Empresa Privada con gestión rentable, dirigida hacia la excelencia con la implementación de sanas prácticas de administración y producción.

5.3 VISIÓN

Conseguir el liderazgo regional con nuestros productos y servicios, presentándonos como una opción siempre rentable de inversión, asociados con la imagen de empresa productiva.

5.4 PRINCIPIOS Y VALORES

Administración humana

- ✓ Considerar siempre el trabajo como principal fuente de realización personal.
- ✓ Practicar una comunicación respetuosa, sincera y amable.
- ✓ Considerar la solidaridad como la virtud indispensable para el trabajo en grupo.
- ✓ Tener confianza en nuestros colaboradores porque conocemos su honestidad y lealtad.

La mejor calidad en nuestros productos para la mayor importancia de nuestros clientes.

- ✓ La calidad es el principio fundamental para elaborar nuestros productos y con base en ella se realizan nuestros procesos.
- ✓ Nuestra política empresarial es satisfacer las preferencias de nuestros clientes con productos siempre al alcance de sus presupuestos; existimos por y para nuestros clientes.

Relaciones con la comunidad:

- ✓ Siempre estar comprometidos con la protección del medio ambiente.
- ✓ Generar empleo directo e indirecto.
- ✓ Trabajar por el bienestar de nuestros asociados.
- ✓ Estimular todas aquellas prácticas que conlleven a mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Administración participativa:

- ✓ Propiciar el trabajo en equipo.
- ✓ Somos conscientes de que cada miembro del grupo es igualmente importante y ninguno de nosotros puede ser efectivo sin la participación de los demás.
- ✓ Trabajar unidos para lograr los objetivos y alcanzar nuestras metas.
- ✓ Respetar nuestros compromisos verbales y escritos
- ✓ Participar de un proceso abierto de comunicación y de administración en la toma de decisiones.

Desarrollo empresarial:

- ✓ Para lograrlo trabajaremos con Profesionalismo, con Honestidad, con rigor, con orden y disciplina que permitan la convivencia al grupo de trabajo.
- ✓ Creer que solo los criterios que dan origen a las normas permiten realizar los mejores procesos en forma ordenada, lógica y eficaz.
- ✓ Enfrentar riesgos de la competencia con criterio y racionalidad, la economía abierta nos obliga a ser sensatos e innovadores.
- ✓ La rentabilidad permanente y su crecimiento son las metas primarias de nuestra gestión empresarial.

5.5 OBJETIVO SOCIAL DE BEVSUR.

a. La producción de bebidas naturales, fermentadas o destiladas, la fabricación y transformación de de toda clase de bebidas tales como gaseosas, refrescos, jugos naturales y artificiales, aguas lisas, saborizadas y carbonatadas, isotónicas y energizantes en presentaciones líquidas, sólidas o semisólidas; la adquisición enajenación, comercialización, distribución, exportación, importación almacenamiento y expendio no solo de sus productos sino de otros relacionados con los ramos industriales referidos.

b. La adquisición, enajenación, fabricación, procesamiento transformación, almacenamiento distribución, importación, exportación comercialización, asesoría, investigación y beneficio de materias primas, productos semielaborados, subproductos, métodos de ensayo y otros elementos utilizados para el desarrollo de la industria de bebidas y alimentos sólidos, semisólidos y líquidos.

5.6 DIAGNOSTICO DE BEVSUR.

Empresa liderada por ex trabajadores de Bavaria S.A, con larga trayectoria y experiencia y el conocimiento para brindar productos altamente competitivos en calidad y cumplimiento a sus clientes, creada por iniciativa del Dr. VICENTE ORTIZ, quien se desempeñó durante muchos años como Gerente de la Cervecería de Bavaria S:A en Nariño.

BEVSUR, Bebidas del sur, empresa nueva que a partir de Diciembre abre sus puertas desde el sur del país con nuevos productos como Agua, jugos y gaseosas en diferentes presentaciones, y la cual después de un año pretende producir maltas y cervezas. Este trabajo está enfocado en plantear un sistema de distribución que permita cubrir en primera instancia el mercado local de la ciudad de Pasto.

La sociedad será de Constitución anónima y girará bajo la razón social (o denominación) de **"BEVSUR LTDA"**.

Bevsur como empresa nueva empezara con una producción baja con respecto a empresas ya posicionadas.

La ubicación de la empresa y sus CEDIS es Urbana y dentro de la ciudad de Pasto.

Los embalajes que se van a utilizar se adecuan a cualquier tipo de transporte. Los pronósticos de producción se irán adecuando de acuerdo a las necesidades reales del mercado.

6. PROCESO LOGISTICO DE LA EMPRESA.

Para realizar el proceso de un sistema logístico de distribución se hizo necesario realizar algunas operaciones :

- Zonificar la ciudad de pasto en comunas.
- Identificar por cada comuna el numero de barrios.
- Identificar el numero de tiendas por cada barrio.
- Totalizar numero de tiendas por las 12 comunas.
- Base de datos (excel) de las tiendas (propietario, direccion, telefono).
- Ubicacion de cedis en el municipio de pasto.
- Cursograma analítico de tiempos y movimientos del proceso logístico.

CONCLUSIONES

A través de la implementación de la propuesta logística de distribución de productos de BEVSUR, se quiere lograr:

- ✓ Reducción de transportes empleados, en distancias recorridas y etapas a través de un ruteo optimo en la ciudad de pasto.
- ✓ Reducción de manipulaciones requeridas.
- ✓ Reducir los costos de distribución.
- ✓ Aumentar la disponibilidad del producto.
- ✓ Mejorar el flujo de los productos.

BIBLIOGRAFÍA

RONALD H. BALLOU. Administración de la cadena de suministro. 5ª.
Ed.(Estrategia del Transporte) Parte tres.

WILLIAM K. HODSON. Manual del Ingeniero Industrial. 4ta. Ed. (Almacenamiento
y Distribución) Capítulo 6.

ANEXOS

Anexo A.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS TERMINADOS ENTRE LA EMPRESA BEVSUR Y MACRO LOGÍSTICA Nro. _____

Entre **BEVSUR**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____ de _____, domiciliado en Pasto, quien actúa en calidad de Gerente y quien para efectos de este contrato se denominará **BEVSUR**, de una parte, y de la otra _____, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____ de _____, quien actúa en calidad de representante legal de : **EMPRESA TRANSPORTISTA** y quien para efectos de este contrato se denominará **EL TRANSPORTADOR**, se ha celebrado el siguiente contrato de prestación de servicio de transporte que se regirá por las siguientes cláusulas y en lo no previsto en ellas se someterá a lo establecido por el Código de Comercio:

PRIMERA: OBJETO. EL TRANSPORTADOR se compromete a proporcionar a **BEVSUR** un servicio de transporte con la frecuencia y dentro de las órdenes que **BEVSUR** precise por razón de su actividad. **EL TRANSPORTADOR** pondrá en disposición uno o más vehículos pudiendo no ser siempre los mismos, para transportar los productos terminados de BEVSUR como son (jugos y agua envasada en diferentes presentaciones en la ciudad de Pasto, en las doce comunas. El vehículo estará conducido por la persona que **EL TRANSPORTADOR** disponga pudiendo no ser siempre la misma. **PARÁGRAFO: EL TRANSPORTADOR** tiene como actividad comercial dedicarse a la prestación del servicio de transporte de dichas mercancías con autonomía técnica, administrativa y directiva

SEGUNDA: DISPONIBILIDAD. El vehículo tendrá un horario base de disponibilidad de todos los días hábiles entre Lunes y Viernes de _____ AM a _____ PM, sin que esto sea obstáculo para que se preste el servicio en días u horas diferentes siempre y cuando entre **BEVSUR** y **EL CONTRATISTA** haya un previo acuerdo, aclarando que _____ (el envío o la hora de servicio) se pagará siempre al mismo valor, independiente que el día o la hora esté por fuera del horario base de disponibilidad.

TERCERA: DURACIÓN DEL CONTRATO. El presente contrato de prestación de servicio de transporte es de duración indefinida, pero cualquiera de las partes podrá darlo por terminado avisando a la otra por escrito con una anticipación de treinta (30) días calendario, sin que esto cree derecho a reclamar alguna indemnización a la otra parte. Sin embargo **BEVSUR** podrá dar por terminado el contrato sin previo aviso cuando la actividad contratada no se realice satisfactoriamente o se incumpla cualquiera de las obligaciones por parte de **EL TRANSPORTADOR**.

CUARTA: PRECIO. Como contraprestación por el servicio de transporte recibido, **BEVSUR** le pagará a **EL TRANSPORTADOR**, la suma de _____ pesos (\$ _____) por cada _____ (envío u hora de servicio), pagaderos cada _____ (____) días previa presentación de Orden de entrega del producto a cada centro de distribución y/o a cada tienda por parte de **EL TRANSPORTADOR** (o la dependencia que la BEVSUR haya autorizado para dar el visto bueno de esas facturas u órdenes).

PARÁGRAFO: REAJUSTE DEL PRECIO. Este valor se ajustará anualmente a partir del primero (1) de Enero en el mismo porcentaje de incremento del índice de precios al consumidor (IPC) certificado por el DANE para el año inmediatamente anterior.

QUINTA: OBLIGACIONES DE EL TRANSPORTADOR. EL TRANSPORTADOR estará obligado: 1) A guardar absoluta reserva acerca del contenido de la información que reciba con motivo del servicio que va a prestar. 2) A poner todo su empeño, conocimientos y habilidades al buen logro de los objetivos de este contrato. 3) A mantener protegidos todos los productos encomendados con envolturas o embalajes adecuados para evitar su deterioro durante el transporte. 4) A cancelar los salarios y demás obligaciones, como seguridad social y prestaciones, a sus propios dependientes. La seguridad social obligatoria de **EL TRANSPORTADOR** estará a su propio cargo. 5) A tener en cuenta todas las normas sobre salud ocupacional, acatando de inmediato cualquier recomendación u observación hecha por los organismos correspondientes. 6) A realizar sus actividades en la forma más cuidadosa posible de manera que se eviten riesgos, no solo a sus propios trabajadores, sino también al personal que circula por toda La ciudad. 7) A garantizar que el vehículo que prestará el servicio cumpla con todos los requisitos que las leyes de tránsito exijan, como el Soat, certificado de gases, extinguidor cargado, etcétera.

SEXTA: OBLIGACIONES DE BEVSUR. BEVSUR estará obligado: 1) A cancelar oportunamente el servicio prestado por **EL TRANSPORTADOR** según los términos de este contrato. 2) A permitir el ingreso a La Empresa de BEVSUR del vehículo y de **EL TRANSPORTADOR** o a un conductor designado por este.

SÉPTIMA: AUTONOMÍA, INDEPENDENCIA Y RESPONSABILIDAD. Por tratarse de una prestación de servicio de transporte independiente, que no implica subordinación alguna y donde **EL TRANSPORTADOR** actúa en la ejecución del mismo con la autonomía propia de su actividad: este contrato no constituye ningún contrato de trabajo con **EL TRANSPORTADOR** ni con sus dependientes. Si por cualquier motivo **BEVSUR** estuviera obligada a pagar salarios, prestaciones o indemnizaciones a dependientes de **EL TRANSPORTADOR** podrá repetir contra este último lo pagado. **PARÁGRAFO: EL TRANSPORTADOR**, como propietario, arrendatario o tenedor del vehículo que llegare a emplear para cumplir con las obligaciones que le impone el presente contrato y como empleador de sus

dependientes, es el único responsable ante terceros por los daños que llegue a ocasionar la ejecución de este contrato de transporte.

OCTAVA: CESIÓN DEL CONTRATO. Este contrato se celebra en atención a la calidad de las partes, por lo tanto no se podrá ceder, total ni parcialmente, salvo previa autorización escrita por parte de la otra parte.

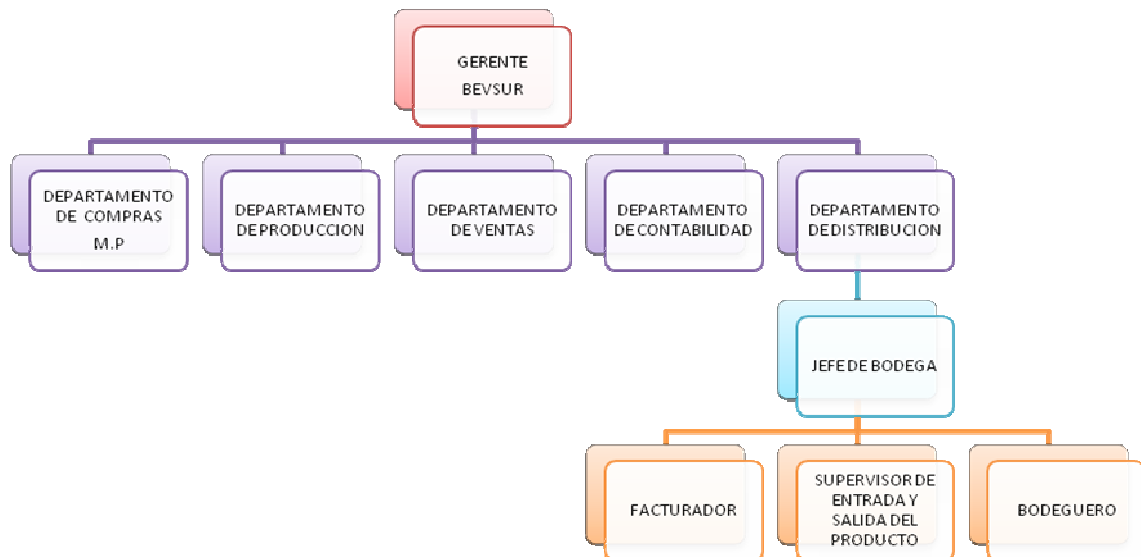
NOVENA: DEDUCCIONES. BEVSUR deducirá de los valores a pagar el valor de la retención en la fuente que haya sido decretada por la autoridad competente.

Para constancia se firma en San Juan de Pasto a los _____ (____) días del mes de _____ de dos mil _____ (20____).

BEVSUR

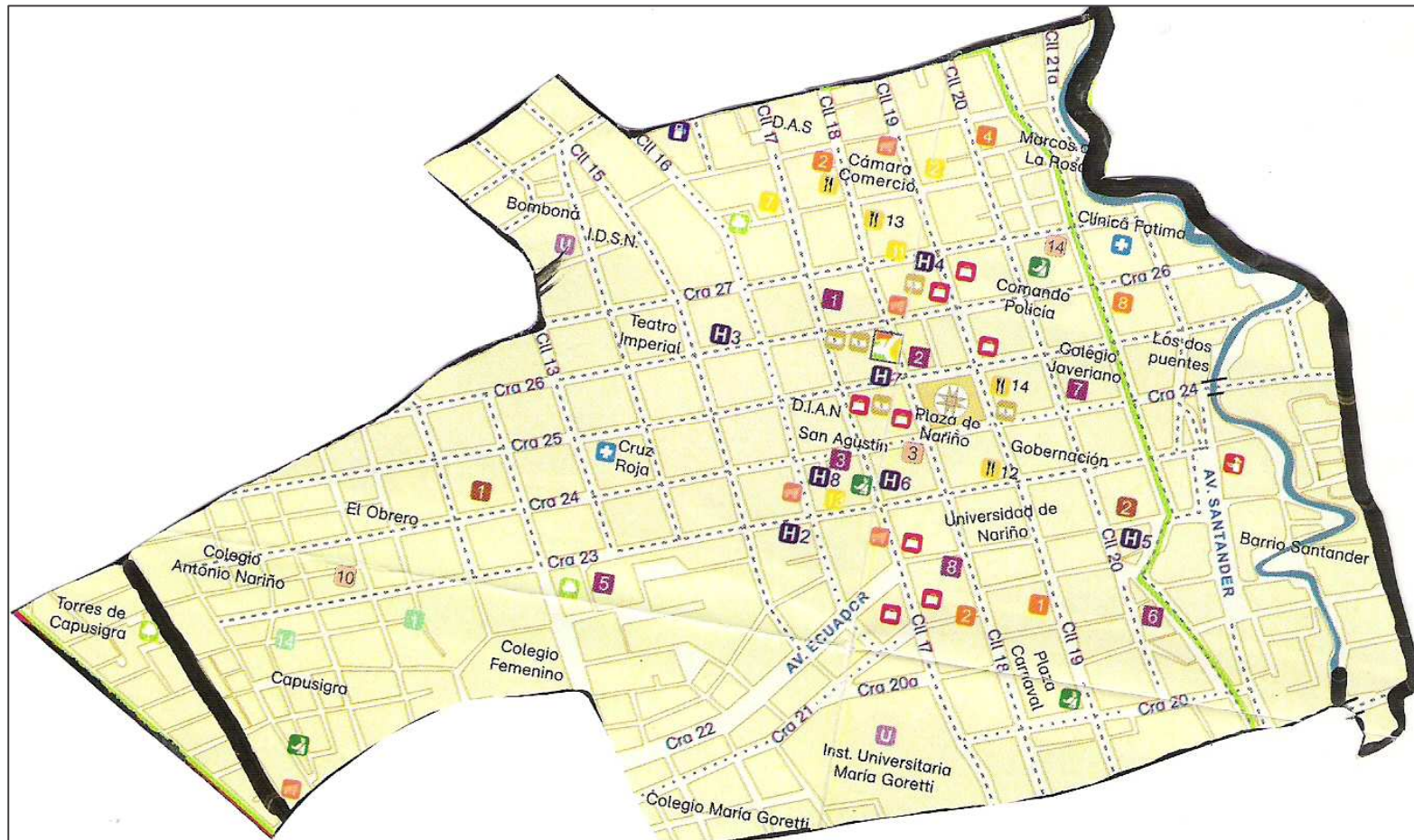
EL TRANSPORTADOR

Anexo B. ORGANIGRAMA GENERAL DE BEVSUR



Fuente. Esta investigacion

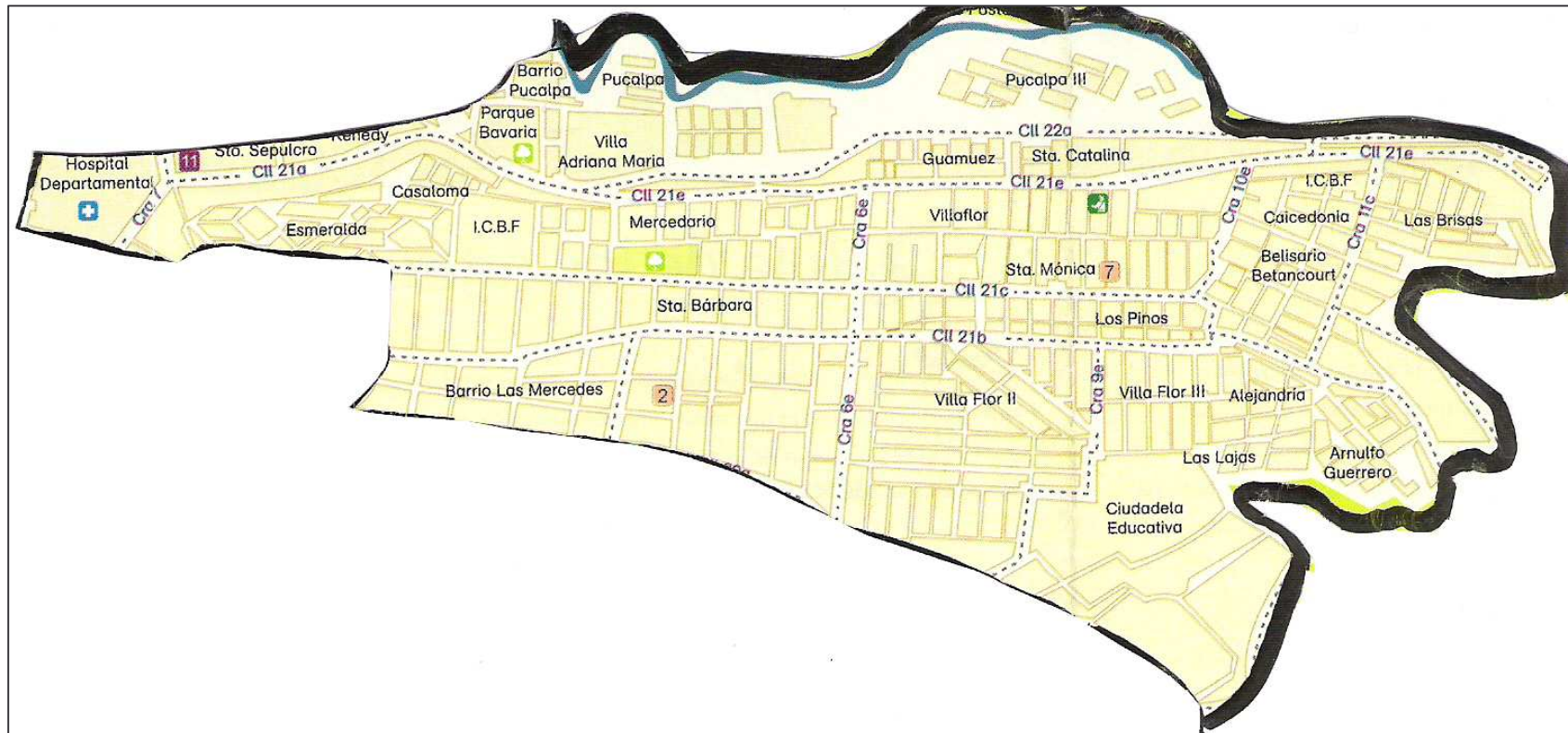
**Anexo C. ZONIFICACION DE PASTO
COMUNA UNO
685 TIENDAS**



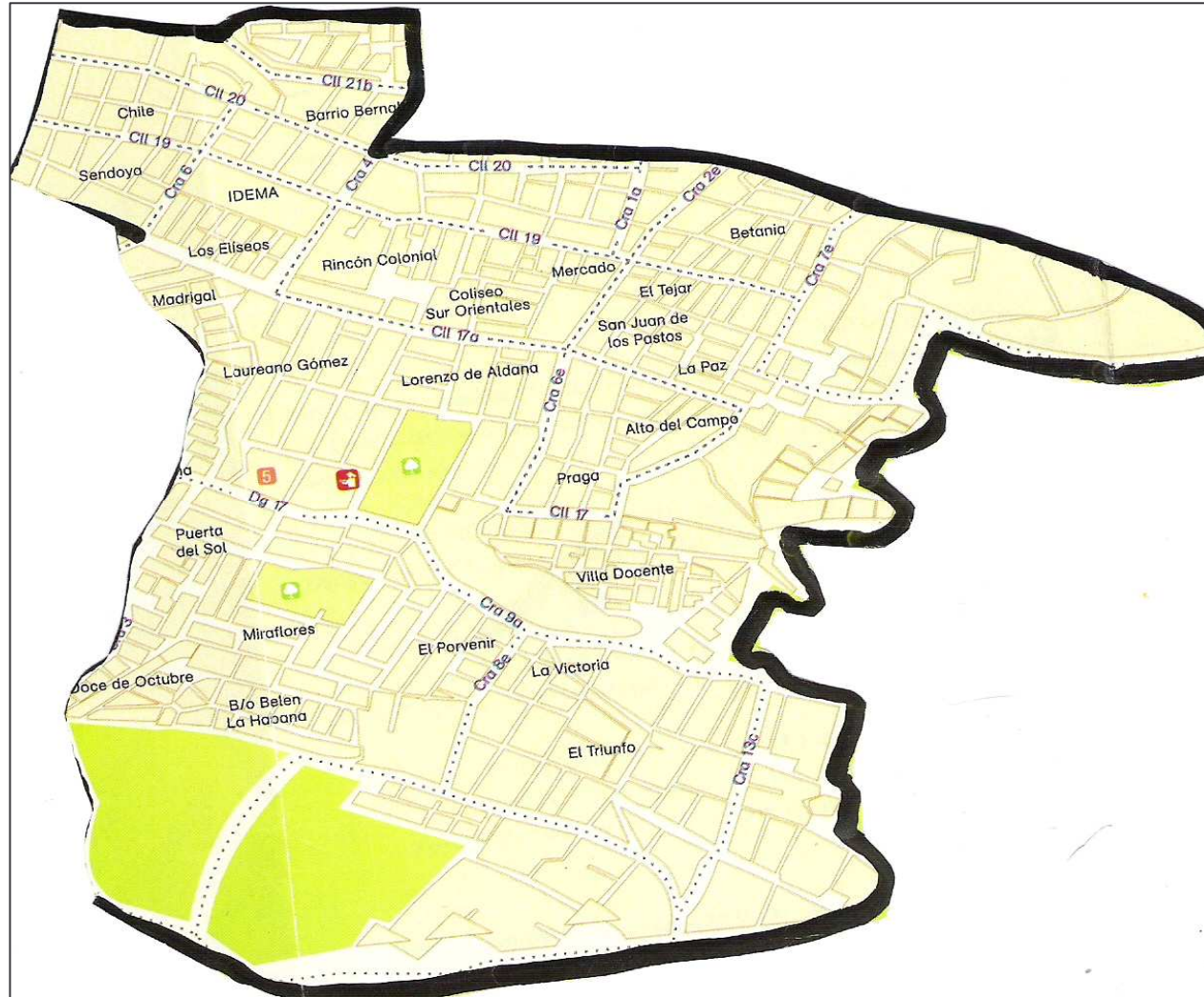
COMUNA DOS 398 TIENDAS



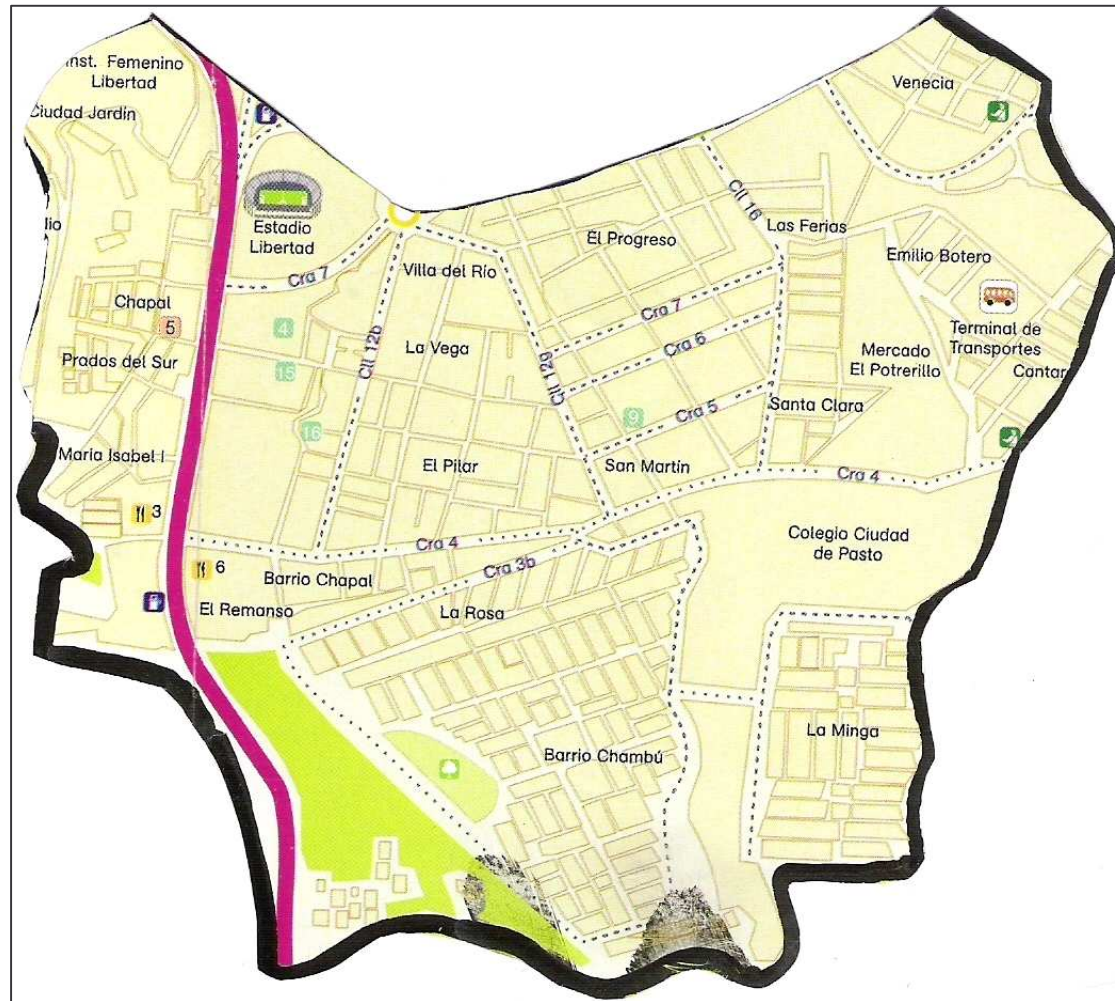
COMUNA TRES 312 TIENDAS



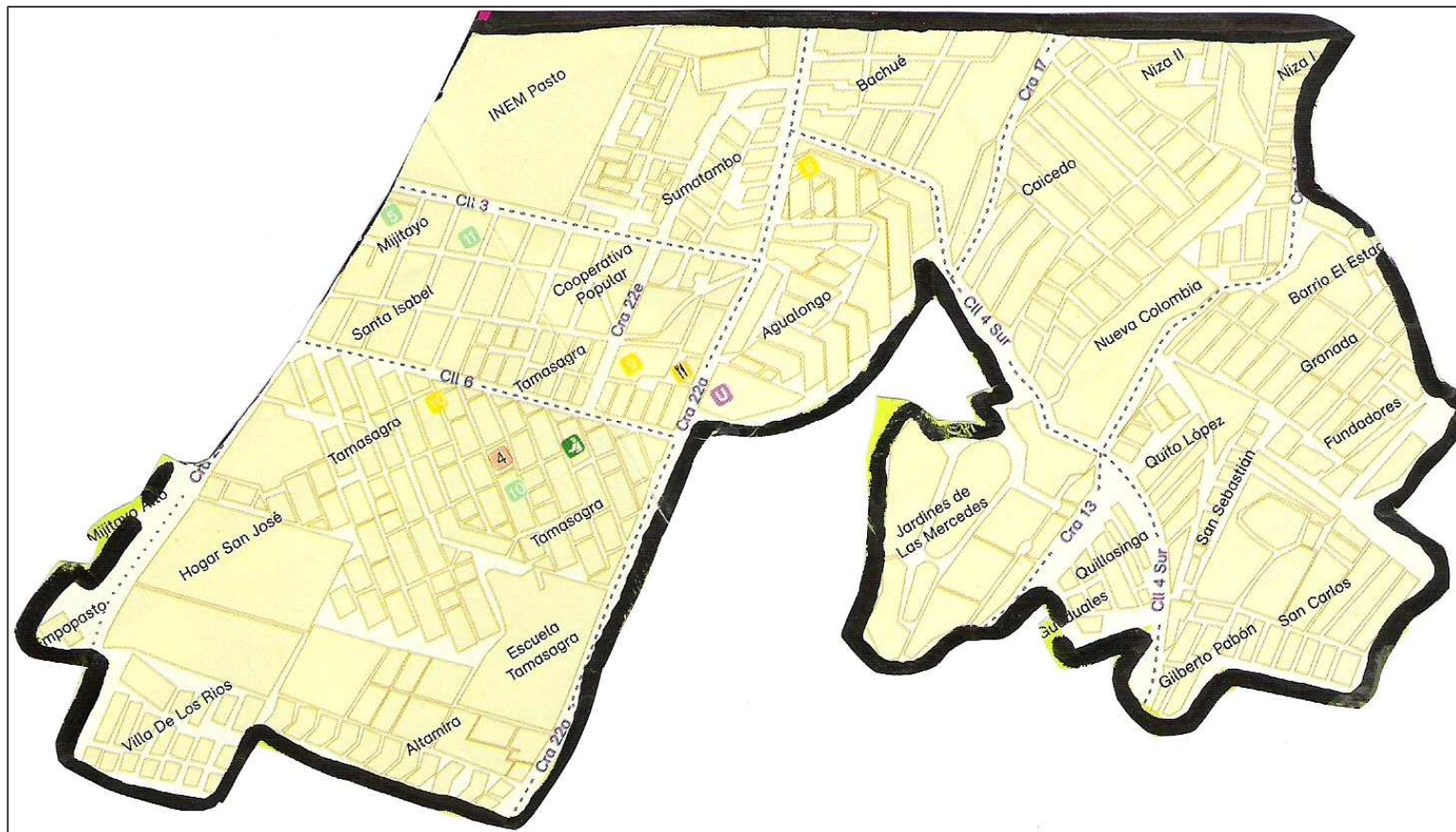
COMUNA CUATRO
330 TIENDAS



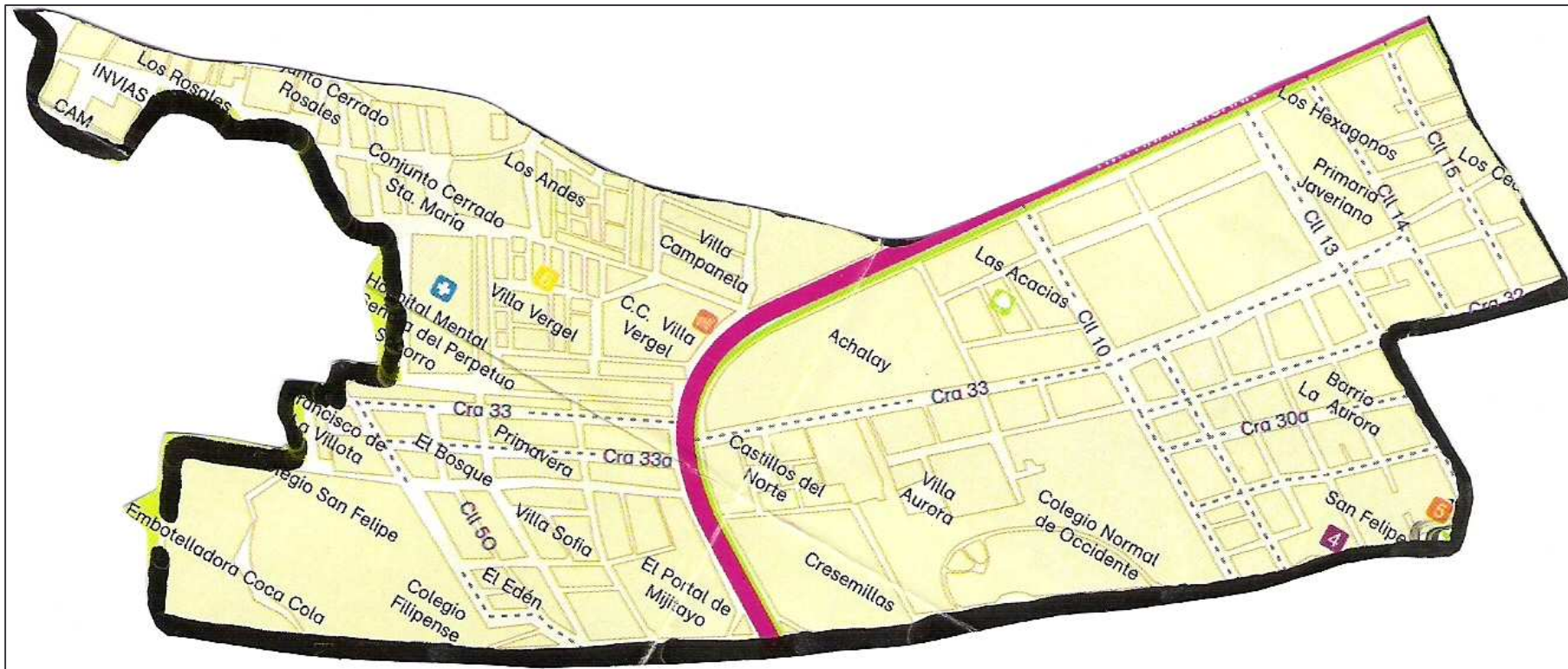
COMUNA CINCO 617 TIENDAS



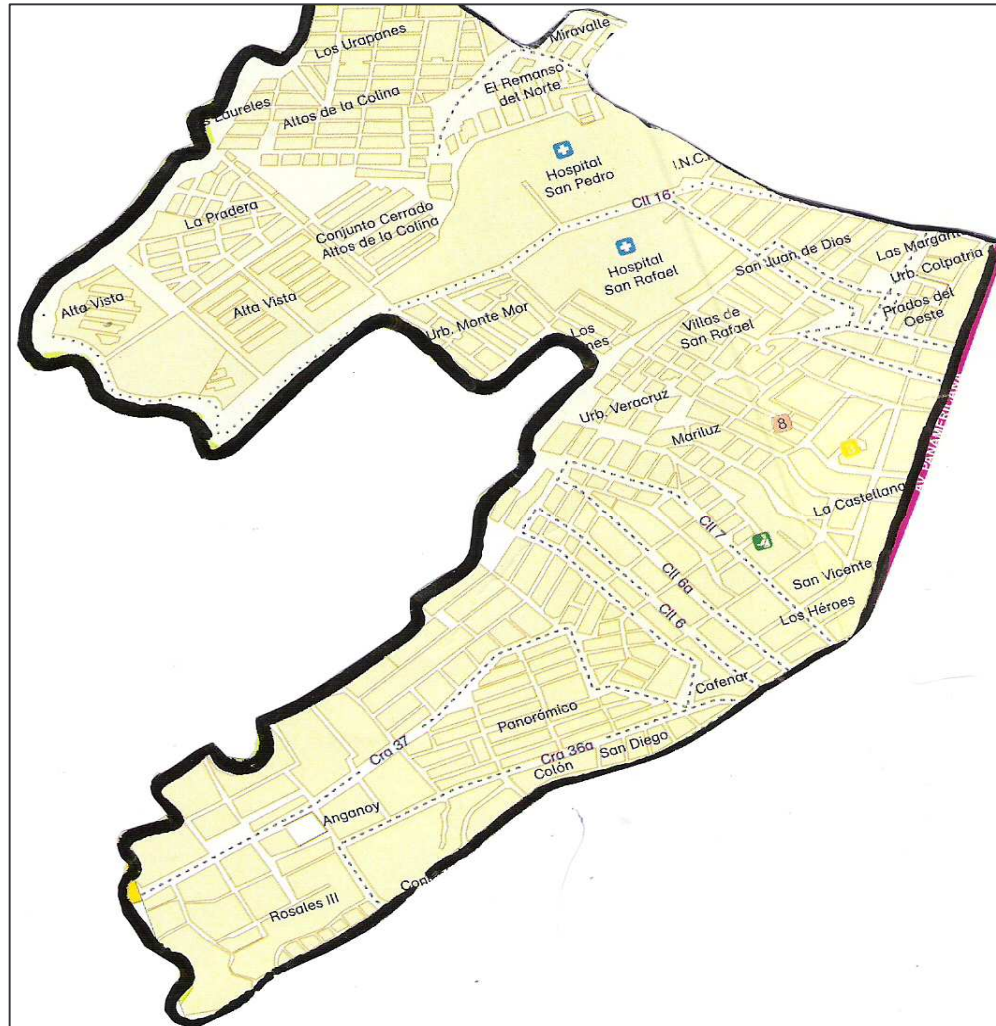
COMUNA SEIS
323 TIENDAS



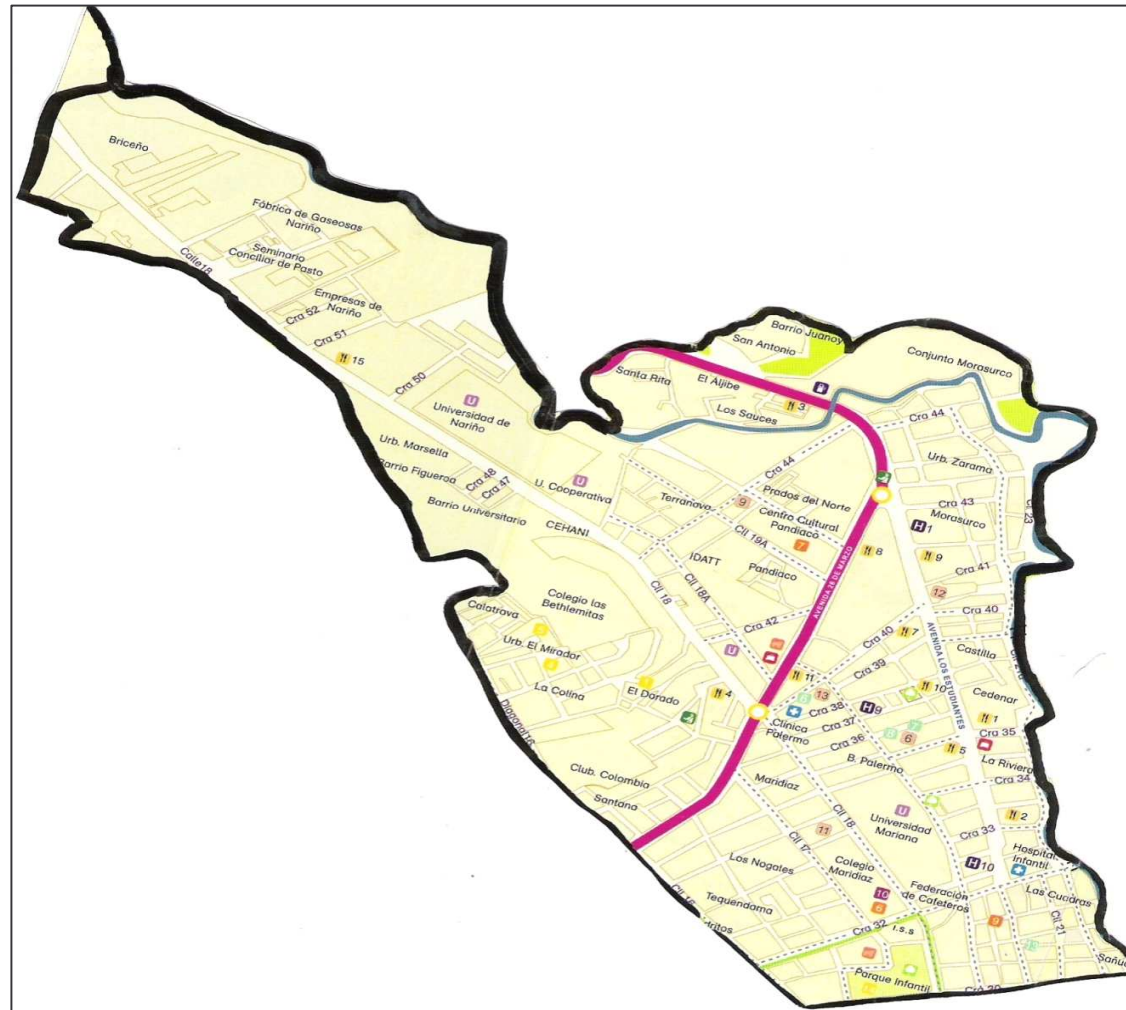
COMUNA SIETE
105 TIENDAS



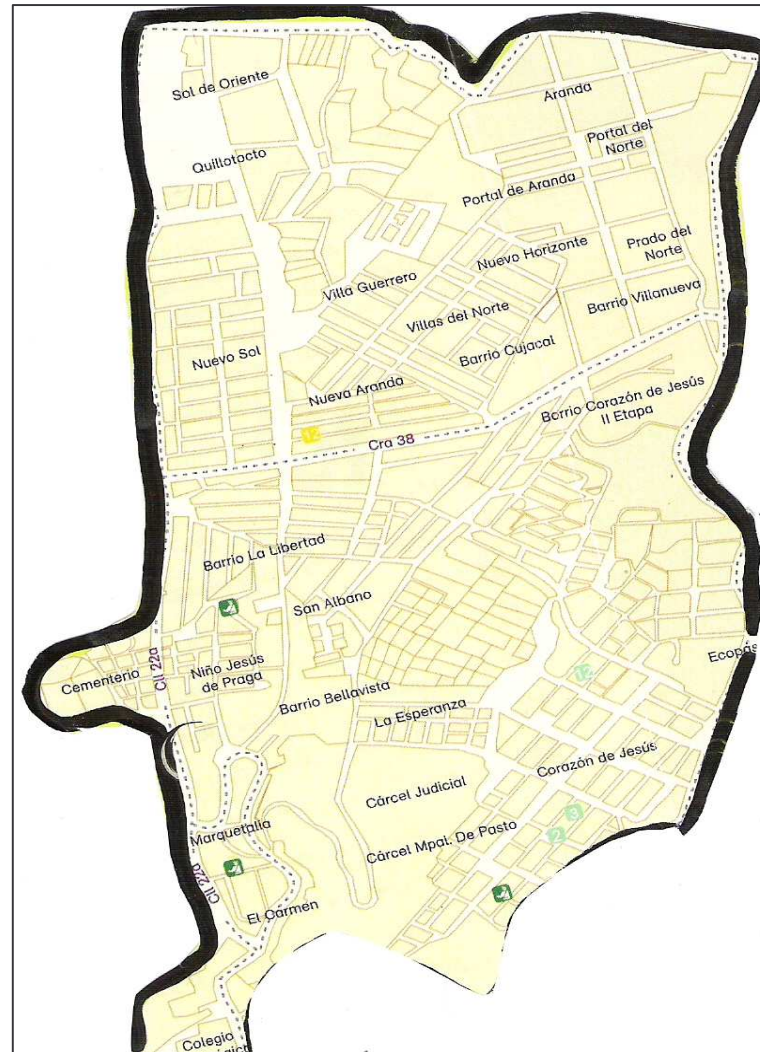
COMUNA OCHO 196 TIENDAS



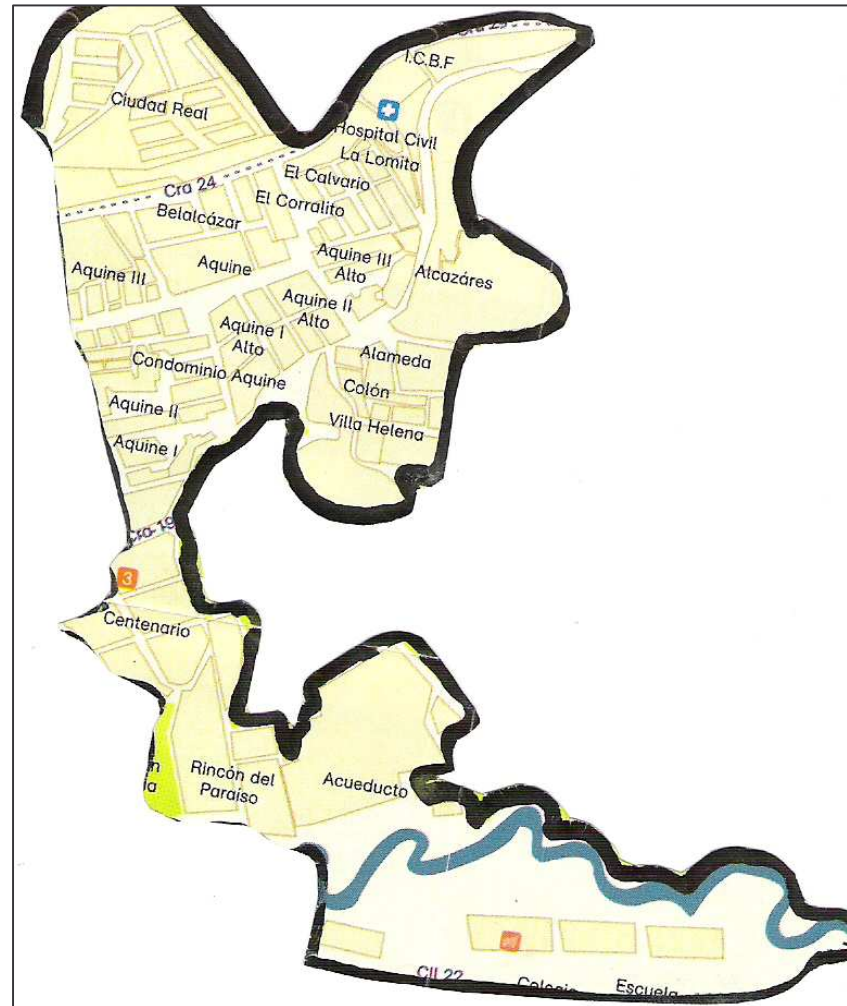
COMUNA NUEVE
342 TIENDAS



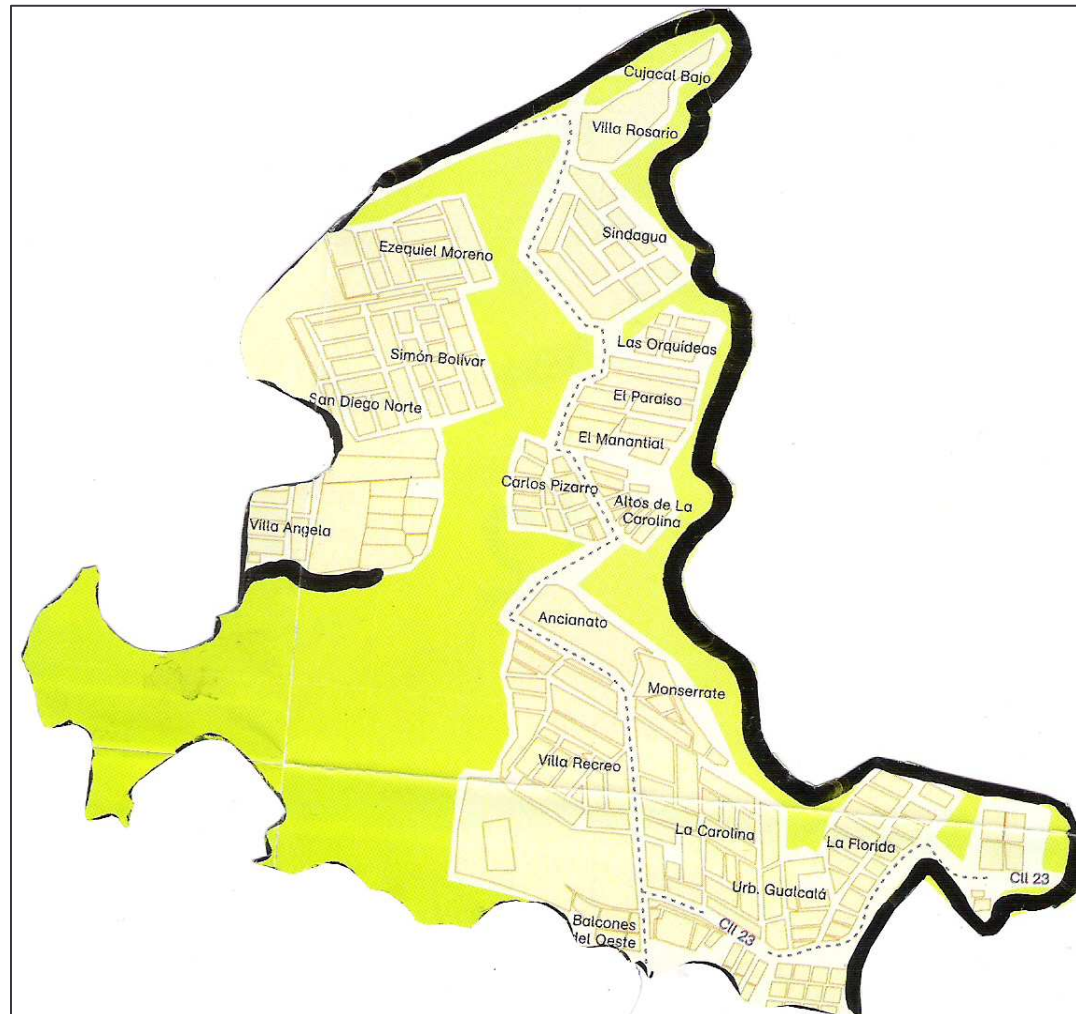
COMUNA DIEZ
265 TIENDAS



COMUNA ONCE
42 TIENDAS



COMUNA DOCE
61 TIENDAS



PROPUESTA LOGÍSTICA

Este proyecto tiene el siguiente alcance: desde el recibo de producto terminado en BEVSUR hasta la entrega en los CEDIS, de una manera facil, dinamica, permitiendole a la Empresa BEVSUR que se concentre en su verdadero negocio y en su mision.

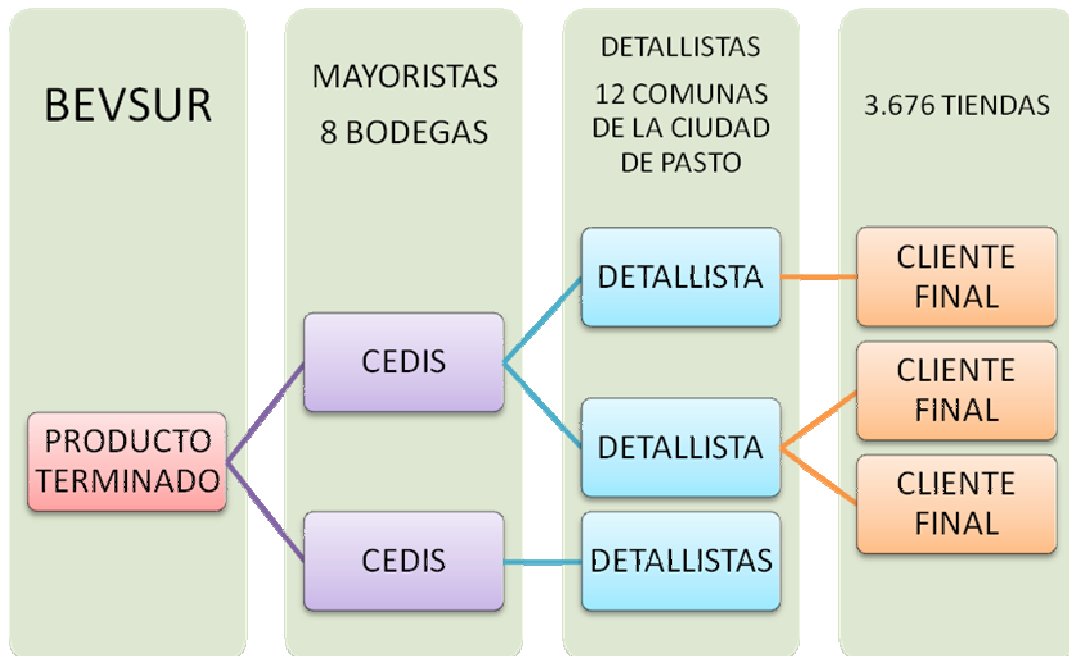
BEVSUR contemplo la posibilidad de comprar vehículos de 5 toneladas para el transporte de sus productos, pero en este momento la inversión que se haría generaría mas egresos para la empresa, por esta razón la tercerización del proceso de transporte es la solución por un año, se espera que en el año 2.009 BEVSUR empiece a comercializar nuevos productos como la Malta y cerveza en diferentes presentaciones.

A través del proceso logístico descrito en el anterior capitulo y resultado obtenido se ubicaran 8 CEDIS PARA 3.676 Tiendas ubicadas en las doce comunas del municipio de Pasto.

El cargue y descargue del producto terminado se hará manualmente, todavía no se cuenta con montacargas, además el recorrido desde la bodega hasta el transporte es de 3 Mts.

Se utilizaran tres vehículos de 5 toneladas una vez a la semana para repartir 2.500 cajas de producto terminado en los CEDIS.

Anexo D. CANAL DE DISTRIBUCIÓN



En los últimos años la gestión logística se ha facilitado con los software existentes en el mercado, para pequeñas empresas y grandes empresas, estos software permitirían que las diferentes áreas de la empresa BEVSUR estén comunicados entre sí, por ejemplo si BEVSUR recibe un pedido vía Internet, llegara al área de compras, esta es re direccionada a almacén a ver si los productos están disponibles y luego si es así es empaquetado y despachado para su transportación. Todo esto sería posible por una red de computación sin necesidad del papeleo y la movilización de personal como se hacía antes que no existían estos programas.

COSTOS Y PRESUPUESTO

➤ QUE CANTIDAD DE PRODUCTO SE VA A TRANSPORTAR.
▪ 80.000 UNIDADES DE AGUA 600 CM3 Y 70.000 UNIDADES DE REFRESCOS DE 300 CM3. ▪ EMPACADAS EN CAJAS PLÁSTICAS DE 60 UNIDADES CADA CAJA, PARA UN TOTAL DE 2.500 CAJAS ▪ VALOR DE PRODUCCIÓN \$29.840.000 ▪ VALOR DE ENTREGA A LOS CEDIS \$41.080.000
➤ EN DONDE SE TRANSPORTARAN
▪ SE TERCERIZARÁ EL PROCESO DE TRANSPORTE CON LA EMPRESA MACRO LOGÍSTICA, UTILIZARA VEHÍCULOS DE 5 TONELADAS CON UN SKU DE 240 CAJAS CADA VEHÍCULO.
➤ COSTOS DE TRANSPORTE MES A MES.

DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA BEVSUR EN LA CIUDAD DE PASTO

COBERTURA :	12	COMUNAS
BARRIOS:	352	
TIENDAS:	3676	

BODEGAS O CENTROS DE DISTRIBUCIÓN	8
--	----------

CADA BODEGA ATENDERÁ APROXIMADAMENTE 460 TIENDAS

UBICACIÓN DE LAS BODEGAS

1	COMUNA 10
2	COMUNA 1
3	COMUNA 4
4	COMUNA 5
5	COMUNA 2
6	COMUNA 6
7	COMUNA 8
8	COMUNA 9

EL PRODUCTO TERMINADO SE ENTREGARA CADA SEMANA A LAS BODEGAS

PRODUCCIÓN:

REFERENCIA	CM3	UNIDADES	EMPAQUE	TIEMPO	TOTAL CAJAS
AGUA BOLSA	600	80000	CAJAS X60	MENSUAL	1333,3
JUGOS DE BOLSA	300	70000	CAJAS X60	MENSUAL	1166,7

\$ 2.500	CAJAS
----------	-------

A CADA BODEGA HAY QUE ENTREGAR

313	MENSUAL
------------	---------

SE ENTREGARA SEMANAL

78

SEMANAL

5 TONELADAS	2 SEMANA	SKU 624	240 CAJAS DE 60 UNIDADES	\$ 400.000	
	3 SEMANA	624	3	\$ 400.000	
	4 SEMANA	624	3	\$ 400.000	
	NÚMERO DE VIAJES	N. CARROS	CAJAS ENTREGADAS	BODEGA	VALOR
	1 MES	2.496	12	\$ 1.600.000	
	1	CUÁNTO CUESTA ELABORAR EL AGUA	78	1	\$ 50.000
	2		78	2	\$ 50.000
	3		78	3	\$ 50.000
	4		78	4	\$ 50.000
	PRODUCTO	PRECIO PLANTA POR UNIDAD	PRECIO DISTRIBUIDOR POR UNIDAD		\$ 50.000
	AGUA 1	198	78 251	7	\$ 50.000
	JUGO 2	200	78 300	8	\$ 50.000
TOTALES			624		\$ 400.000

REFERENCIA	CM3	UNIDADES	VALOR TOTAL DE PRODUCCIÓN	TOTAL VENTA CEDIS	TIEMPO
AGUA BOLSA	600	80.000	15.840.000	\$ 20.080.000	MENSUAL
JUGOS DE BOLSA	300	70.000	14.000.000	\$ 21.000.000	MENSUAL
			29.840.000	41.080.000	

COSTOS DE TRANSPORTE POR MES

SEMANAS	TOTAL CAJAS ENTREGADAS	Nº. DE VEHÍCULOS UTILIDAD	\$\$\$
DIFERENCIA	11.240.000		
1 SEMANA	624	3	\$ 400.000

GASTOS DE TRANSPORTE MENSUAL	\$ 1.600.000
---------------------------------	--------------

GASTO

TOTAL	9.640.000
--------------	------------------

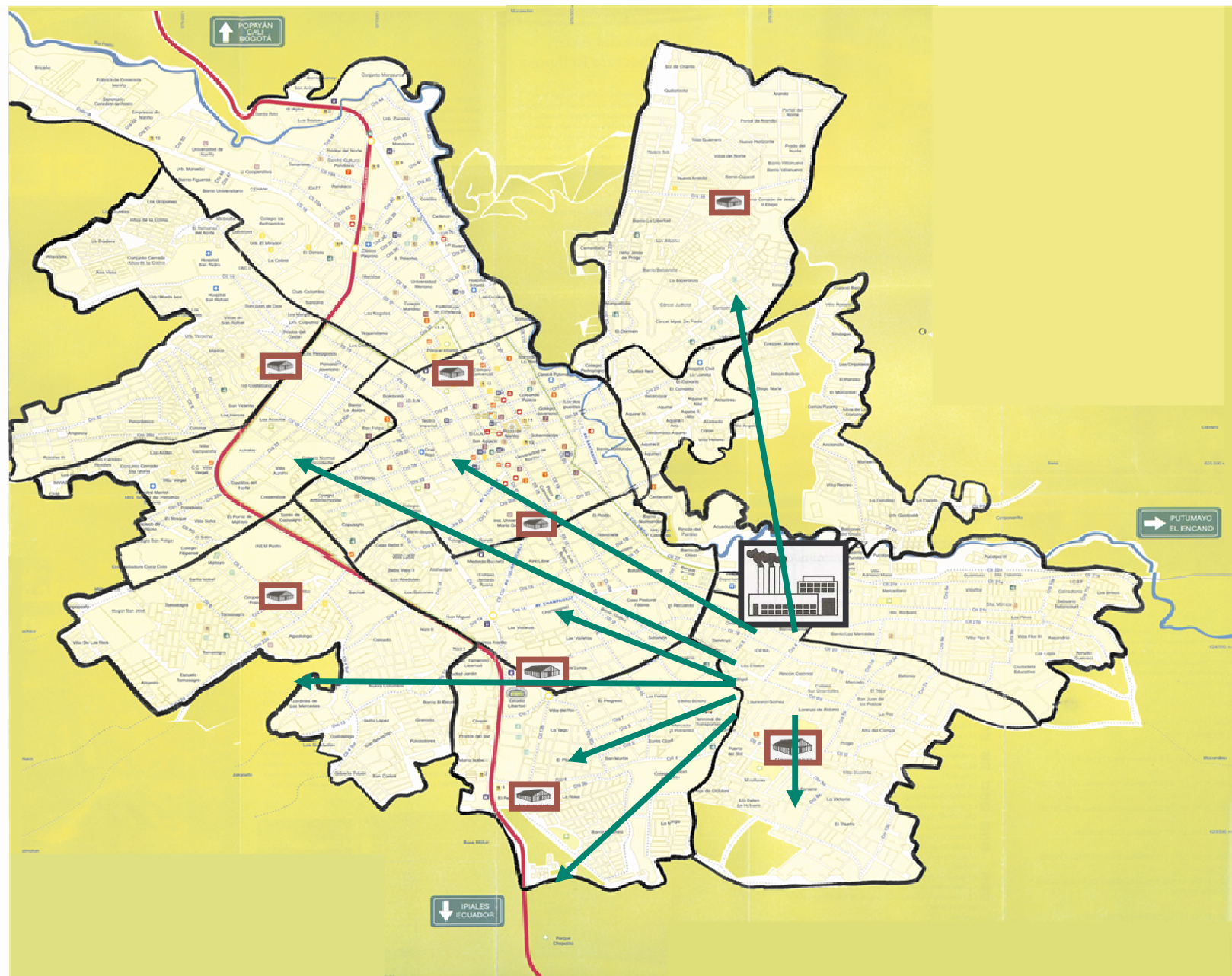
DISTRIBUCIÓN MENSUAL

1 AÑOS	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
PAGO DE TRANSPORTE MENSUAL	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000

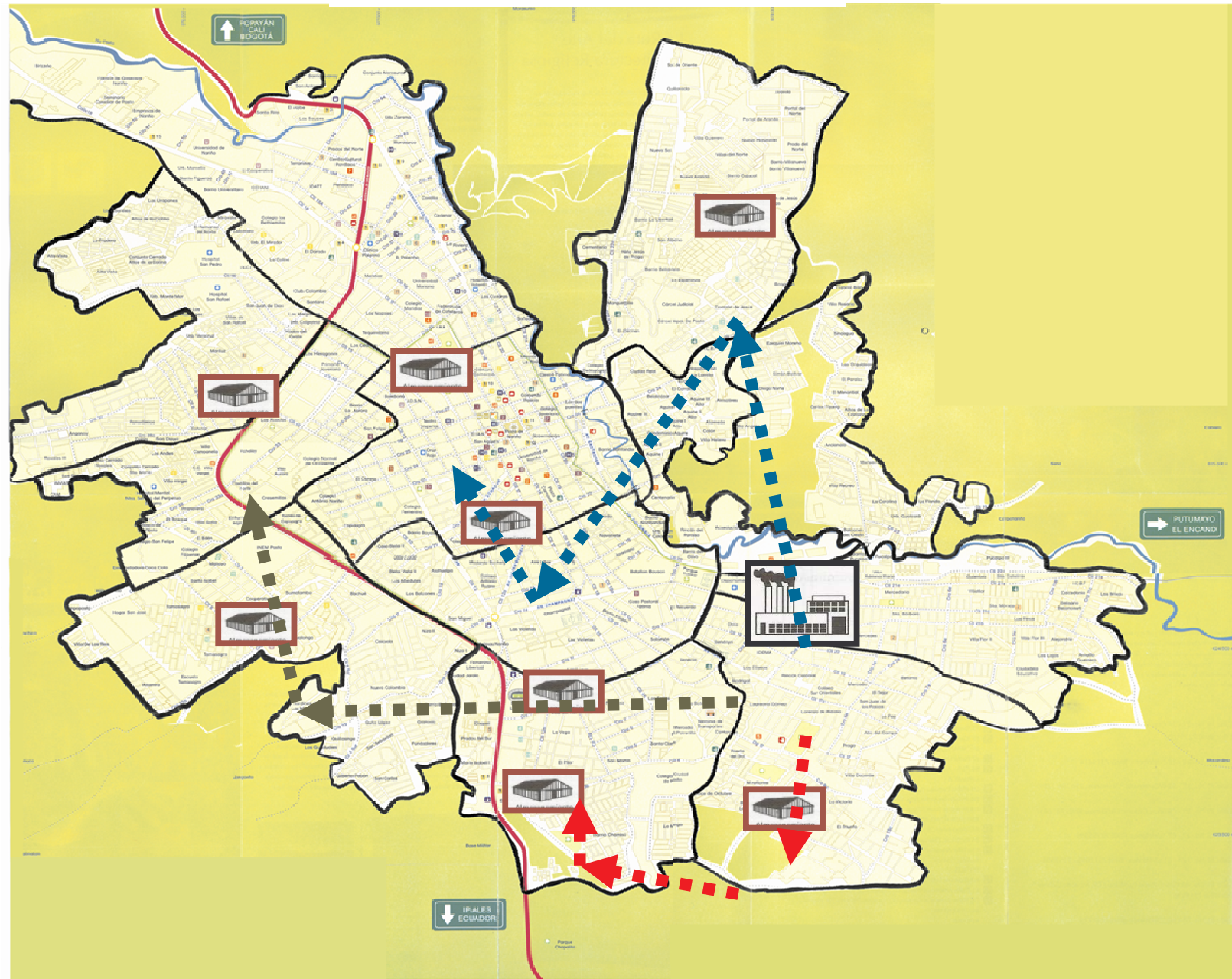
MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000

EN UN AÑO	
UTILIDADES EN UN AÑO DE PRODUCTO TERMINADO	\$ 115.680.000
GASTO DE UN AÑO EN TRANSPORTE	\$ 19.200.000
DIFERENCIA	\$ 96.480.000

Anexo E. MAPA DE UBICACIÓN CEDIS CON RESPECTO A BEVSUR



Anexo F. MAPA DE RUTEO



Anexo G. CURSOGRAMA PRIMER RECORRIDO

CURSOGRAMA ANALÍTICO: DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO TERMINADO BEVSUR (RECEPCIÓN, INSPECCIÓN Y ENTREGA DE PRODUCTO A LOS DIFERENTES CEDIS DE LA CIUDAD DE PASTO.)								
RECORRIDO DE UN SOLO VEHÍCULO DE 5 TONELADAS								
OBJETO: Transporte y distribución de producto terminado en cajas de plástico de 60 unidades cada una. ACTIVIDAD: Recibir, comprobar, inspeccionar y entregar producto terminado a CEDIS.		ACTIVIDAD		ACTUAL	PROPUESTA			
		OPERACIÓN TRANSPORTE ESPERA INSPECCIÓN ALMACENAMIENTO	○ → D □ ▽	15				
				4				
				9				
				7				
				4				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (CAJAS)	TIEMPO (MIN)	SÍMBOLO		OBSERVACIONES			
			○	→	D	□	▽	
RECIBE ORDENES DE ENTREGA DE P.T		1	●					
CARGUE MANUAL DE 234 CAJAS DE PRODUCTO TERMINADO	234	54	●	●	●	●		3 PERSONAS
CONTEO DE P.T		8	●	●	●			
VERIFICACIÓN DE P.T		2		●	●			
RECORRIDO DE LA PLANTA A DEDIS No. 1		90	●	●	●	●		
COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN CON CEDIS No. 1		2	●	●	●			
DESCARGUE DE 78 CAJAS DE P.T	78	27	●	●	●	●		2 PERSONAS
CONTEO DE P.T		8	●	●	●			
VERIFICACIÓN DE P.T		2		●	●			
FIRMA DE DOCUMENTOS DE ENTREGA		1	●	●	●			
RECORRIDO DE CEDIA No. 1 A CEDIS No. 2		60	●	●	●			
COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN CON CEDIS No.2		2	●	●	●			
DESCARGUE DE 78 CAJAS DE P.T	78	27	●	●	●	●		2 PERSONAS
CONTEO DE P.T		8	●	●	●			
VERIFICACIÓN DE P.T		2		●	●			
FIRMA DE DOCUMENTOS DE ENTREGA		1	●	●	●			
RECORRIDO DE CEDIA No. 2 A CEDIA No.8		30	●	●	●			
COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN CON CEDIS No.8		2	●	●	●			
DESCARGUE DE 78 CAJAS DE P.T	78	27	●	●	●	●		
CONTEO DE P.T		8	●	●	●			
VERIFICACIÓN DE P.T		2		●	●			
FIRMA DE DOCUMENTOS DE ENTREGA		1	●	●	●			
REGRESO A LA PLANTA		45	●	●	●			
TOTAL		410						

Anexo H. CURSOGRAMA SEGUNDO RECORRIDO

OBJETO: Transporte y distribucion de producto terminado en cajas de plastico de 60 unidades cada una.	ACTIVIDAD		ACTUAL	PROPUESTA				
	OPERACIÓN		15					
ACTIVIDAD: Recibir, comprobar, inspeccionar y entregar producto terminado a CEDIS.	TRANSPORTE		4					
	ESPERA		9					
	INSPECCION		7					
	ALMACENAMIENTO		4					
DESCRIPCION	CANTIDAD (CAJAS)	TIEMPO (MIN)	SIMBOLO					OBSERVACIONES
								
RECIBE ORDENES DE ENTREGA DE P.T		1						
CARGUE MANUAL DE 234 CAJAS DE PRODUCTO TERMINADO	234	54						3 PERSONAS
CONTEO DE P.T		8						
VERIFICACION DE P.T		2						
RECORRIDO DE LA PLANTA A CEDIS No. 3		20						
COMPARACION DE INFORMACION CON CEDIS No. 3		2						
DESCARGUE DE 78 CAJAS DE P.T	78	27						2 PERSONAS
CONTEO DE P.T		8						
VERIFICACION DE P.T		2						
FIRMA DE DOCUMENTOS DE ENTREGA		1						
RECORRIDO DE CEDIA No. 3 A CEDIS No.4		30						
COMPARACION DE INFORMACION CON CEDIS No.4		2						
DESCARGUE DE 78 CAJAS DE P.T	78	27						2 PERSONAS
CONTEO DE P.T		8						
VERIFICACION DE P.T		2						
FIRMA DE DOCUMENTOS DE ENTREGA		1						
RECORRIDO DE CEDIA No. 4 A CEDIA No.5		20						
COMPARACION DE INFORMACION CON CEDIS No.5		2						
DESCARGUE DE 78 CAJAS DE P.T	78	27						
CONTEO DE P.T		8						
VERIFICACION DE P.T		2						
FIRMA DE DOCUMENTOS DE ENTREGA		1						
REGRESO A LA PLANTA		30						
TOTAL		285						

Anexo I. CURSOGRAMA TERCER RECORRIDO

OBJETO: Transporte y distribucion de producto terminado en cajas de plastico de 60 unidades cada una. ACTIVIDAD: Recibir, comprobar, inspeccionar y entregar producto terminado a CEDIS.		ACTIVIDAD		ACTUAL	PROPUESTA			
		OPERACIÓN	○	15				
		TRANSPORTE	⇒	4				
		ESPERA	D	9				
		INSPECCION	□	7				
		ALMACENAMIENTO	▽	4				
DESCRIPCION	CANTIDAD (CAJAS)	TIEMPO (MIN)	SIMBOLO					OBSERVACIONES
			○	⇒	D	□	▽	
RECIBE ORDENES DE ENTREGA DE P.T		1	●					
CARGUE MANUAL DE 156 CAJAS DE PRODUCTO TERMINADO	234	36	●	—	●			3 PERSONAS
CONTEO DE P.T		8	●		●			
VERIFICACION DE P.T		2			●	—	●	
RECORRIDO DE LA PLANTA A DEDIS No. 7		75	●	—	●			
COMPARACION DE INFORMACION CON CEDIS No. 7		2	●	—	●			
DESCARGUE DE 78 CAJAS DE P.T	78	27	●	—	●			2 PERSONAS
CONTEO DE P.T		8	●	—	●			
VERIFICACION DE P.T		2			●	—	●	
FIRMA DE DOCUMENTOS DE ENTREGA		1	●	—	●			
RECORRIDO DE CEDIA No. 7 A CEDIS No. 6		30	●	—	●			
COMPARACION DE INFORMACION CON CEDISA No.6		2	●	—	●			
DESCARGUE DE 78 CAJAS DE P.T	78	27	●	—	●			2 PERSONAS
CONTEO DE P.T		8	●	—	●			
VERIFICACION DE P.T		2			●	—	●	
FIRMA DE DOCUMENTOS DE ENTREGA		1	●	—	●			
REGRESO A LA PLANTA		80	●	—	●			
TOTAL		312						