

Corporación Universitaria Minuto De Dios, Seccional Bello.



Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Reducción de las Recogidas no realizadas en el Grupo Empresarial TCC.

Proyecto para obtener el grado de:

Tecnólogo en Logística.

Presentado por:

Esteban Correa ID 000293648

Juan Felipe Ocampo ID 000285092

Jose Fernando Osorio ID 000292615

Asesor temático y Metodológico.

Mg. Henry Helí González Gaitán.

Magister en Educación: docencia.

Especialista en: Logística Integral y Gestión Energética Integral.

Bello, Antioquia

2015

Resumen.

Título: Reducción de las Recogidas no realizadas en el Grupo Empresarial TCC.

Palabras Clave: Recogidas, Zonas, Análisis Interno, Análisis Externo, Estrategias, Recolección, Mercancías, Transporte.

Descripción o Contenido:

El presente proyecto de Investigación tiene como finalidad el desarrollo de estrategias y recomendaciones para el Grupo Empresarial TCC, teniendo como base metodológica la aplicación de procesos de análisis a las diferentes bases de datos, las cuales nos brindaran la información referente a la situación actual de los diferentes factores internos, de esta manera podremos conocer las fortalezas y debilidades con que nos enfrentaremos para desarrollar los diferentes planes de acción.

De igual forma se analizaran los factores externos que puedan estar implícitos en dicha problemática como lo son: Económicos, Sociales, tecnológicos y culturales, donde se podrán identificar posibles oportunidades y amenazas a las que se está enfrentado la empresa.

Dando forma entonces a una base de datos consolidada, que nos permitirá desarrollar un plan de acción soportado en unas estrategias que llevaran a la reducción de los indicadores de insatisfacción del cliente y de las recogidas no realizadas.

Contenido

Resumen.....	2
Introducción.....	5
1. Capítulo I – Planteamiento Del Problema.....	6
1.1 Antecedentes Del Problema.....	6
1.2 Reseña Histórica De La Empresa.....	7
Mapa.1 De Ubicación De Puntos TCC Medellín.....	7
1.3 Pregunta De Investigación.....	7
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo General.....	8
1.4.2 Objetivos Específicos.....	8
1.5 Justificación.....	9
1.6 Delimitación (temporal, espacial, alcances).....	11
1.7 Limitaciones De Estudio.....	11
2. Capítulo II - Marco Teórico.....	12
2.1 Características De Los Indicadores De Desempeño Logístico.....	13
2.2 Métodos De Cálculo Para Los Indicadores De Desempeño Logístico.....	13
Tabla.2 Método De Cálculo Para Los Indicadores De Desempeño Logístico.....	13
2.3 Como Participan Los KPIs En Los Procesos De Mejora Continua.....	13
2.4 Infraestructura Vial De Colombia.....	14
2.5 Almacenamiento De Clase Mundial.....	21
2.6 Logística Urbana.....	23
2.7 Servicio Al Cliente.....	26
3. Capítulo III - Marco Metodológico.....	28
3.1 Enfoque Metodológico.....	28
3.1.1 Estudio Exploratorio.....	28
3.1.2 Estudio Descriptivo.....	29
3.1.3 Estudios Explicativos.....	29
3.2 Rol del Investigador.....	30
3.3 Consideraciones Éticas.....	31
3.4 Recolección De Datos.....	32
3.4.1 Fuentes Primarias.....	32
3.4.2 Fuentes Secundarias.....	34
3.4.4 Población Y Muestra Poblacional.....	34
3.5 Tipo de Instrumento Para La Recolección De Los Datos.....	35
3.6 Diseño Del Instrumento.....	35
3.7 Análisis De Categorías.....	35
4. Capítulo IV - Análisis De Resultados.....	37
4.1 Descripción Del Proceso De Recolección De La Información.....	37

4.2 Análisis De Resultados	38
4.2.1 Total De Recogidas No Realizadas Por Ciudad.	38
Cuadro1. De Recogidas No Realizadas Por Ciudad.....	38
Gráfico2. De Participación Por Eventos.	38
4.2.2 Total De Recogidas No Realizadas Por Zonas De La Ciudad De Medellín.....	38
Cuadro 3. Participación Porcentual Por Zonas.....	39
Cuadro4. De Recogidas No Realizadas Por Zona Ciudad Medellín.....	39
Gráfico2. De Participación Por Ciudad En Cada Una De Las Zonas.....	39
4.2.3 Total de Recogidas no realizadas por Cliente para la Ciudad de Medellín.	40
Cuadro 5. Participación Porcentual Por Cliente.	40
Cuadro 6. De Clientes Con La Suma De Unidades.....	41
4.2.4 Total de Recogidas No Realizadas Por Fecha Y Ruta.	41
Cuadro7. De Participación Por Ruta Y Suma De Eventos.	41
4.2.5 Total de Recogidas No realizadas Por Tipo De Servicio.	41
Gráfico 3. De Participación De Los Tipos De Servicio.....	42
4.2.6 Total de Recogidas No realizadas Por Cliente Y Causas.	42
4.3 Identificación De Palabras Fuerza.	42
4.3.1 Análisis De Las Palabras Fuerza Soportado En La Información Recolectada Durante El Trabajo De Campo.	43
Cuadro 5. Participación Porcentual Por Cliente.	45
5. Capítulo V – Discusión Y Conclusiones.	48
5.1 Descripción De Los Hallazgos Respondiendo A La Pregunta De Investigación.....	48
5.2 Descripción De Los Hallazgos Alineados A Los Objetivos Específicos Del Proyecto.	48
Tabla 4. Indicadores Propuestos.	50
6. Capítulo VI - Conclusiones.....	52
7. Capítulo VII – Recomendaciones.	53
Tabla de Ilustraciones.....	55
Mapa.1 De Ubicación De Puntos TCC Medellín	55
Ilustracion.1 Imagen De Mejora Continua O Progresiva.	55
Cuadro1. (De Recogidas No Realizadas Por Ciudad).	56
Gráfico1. (De Participacion Por Eventos).	57
Cuadro 2. De Recogidas No Realizadas Por Zona Ciudad Medellín	58
Gráfico 2. De Participación Por Ciudad En Cada Una De Las Zonas.....	59
Cuadro 3. De Clientes Con La Suma De Unidades.....	59
Cuadro3. De Participación Por Ruta Y Suma De Eventos.	61
Grafico 3. De Participación De Los Tipos De Servicio.	62
Cuadro 4. De Participación Por Causa.....	63
Tabla.2 Metodo De Calculo Para Los Indicadores De Desempeño Logisitico.....	63
Bibliografía.....	68

Introducción.

Las empresas de carga y paquetería se ven a diario obligadas a enfrentar cambios, lo que les conlleva a cargar con grandes dificultades, razón por la cual la competencia por mantener un óptimo portafolio de clientes y a su vez de servicios es cada vez mayor, dado que el medio en que se compete, es duro e inclemente, con las empresas que no se someten a los cambios y avances tecnológicos, dejándolas marginadas y en vías de extinción.

El afán del día a día, hace que la implementación de estrategias competitivas y el desarrollo de procedimientos dentro de las empresas sea cada vez más difícil de ejecutar lo que mantiene a las diferentes compañías del sector en un nivel marginal en cuanto a evolución e implementación de tecnologías de escala que les permitan ser competitivos en el ámbito internacional, limitando de esta manera su visión corporativa.

El Grupo Empresarial TCC, es una empresa fundamentada en la calidad del servicio, para el transporte de carga y paquetería, hoy en día la sede principal de la Regional Medellín, se encuentra ubicada en la Carrera 64 N°67B-35 Sector Punto Cero. Y como todas las empresas de este sector se enfrenta al reto de reducir los indicadores de las recogidas no realizadas y el mejoramiento de los niveles de satisfacción del cliente.

Con base a lo anterior el siguiente proyecto tiene como finalidad relacionar una serie de recomendaciones, planes de acción y estrategias para la empresa en mención, ya que es un factor primordial darle solución a la variable de mayor incidencia en cuanto a la generación de recogidas no realizadas, teniendo como base el análisis del entorno interno y externo, para lo cual se contó con la participación y colaboración de todos los involucrados por parte de la organización, de lo cual se tendrá como resultado el mejoramiento en el clima laboral, mejora en procesos, incremento en los niveles de satisfacción y de servicio y mejora continua, pretendiendo de esta manera una calidad óptima de servicio, posicionar la empresa en un nivel competitivo mucho más alto en el mercado.

Este trabajo tiene como objetivo principal mejorar y optimizar procesos de la empresa, buscando el desarrollo de estrategias enfocadas a la toma de decisiones a corto y mediano plazo, con el fin de mejorar los indicadores de gestión.

1.Capítulo I – Planteamiento Del Problema

1.1 Antecedentes Del Problema.

Actualmente en la empresa de servicios TCC Regional Medellín, específicamente en el Área Metropolitana de la ciudad de Medellín, se viene evidenciando un crecimiento constante en el indicativo de corrección de recogidas y cumplimiento, haciendo más énfasis en las recogidas no realizadas. Este tipo de anomalías en el proceso, están afectando de manera directa la satisfacción del cliente final, programas de planeación, planes de proyección, estimación de recursos, están disminuyendo de manera notable.

Las recogidas no realizadas para la Regional de Medellín, representan una notable porción del total de las recogidas programadas a diario. Esto está provocando una serie de reprocesos y tramites extras que sin lugar a duda, tienen un costo y a su vez, están absorbiendo una parte significativa de los recursos y talento humano de la Empresa.

De esta manera todos los procesos y los costó que se deben estimar frente a una recogida no realizada, son otros indicadores, que se vienen elevando de la mano del indicador inicial (Recogidas no realizadas), con cada evento que ocurre, dado que se presentan variables, tales como, desplazamiento vehicular en repetidas ocasiones al domicilio, re direccionamiento de flota, disponibilidad del recurso humano, entre otras, en que la solución del evento con anomalía, es mucho más costosa que la prestación del servicio inicial.

1.2 Reseña Histórica De La Empresa.

(TCC, 2014) La Empresa TCC, fue fundada en el año de 1968, en la ciudad de Bogotá, una empresa fundamentada en la calidad del servicio, para el transporte de carga y paqueteo, la cual en búsqueda de dar cumplimiento a las exigencias de los clientes trasladaron su sede principal de Bogotá a la ciudad de Medellín, así comenzó la distribución alrededor de la oficina Regional. Desde 1996 la empresa le apunta al desarrollo sostenible y a las buenas prácticas, para garantizar los cuidados con el medio ambiente, es así, como la empresa adquiere flotas mucho más modernas con camiones que emitían menos cantidades de CO2, la incursión de los computadores y los sistemas aplicados a la logística que mejorarían notablemente los sistemas de producción de la empresa y con ello los niveles de satisfacción del Cliente final.

Hoy en día la sede principal de la Regional Medellín, se encuentra ubicada en la Carrera 64 N°67B-35 Sector Punto Cero.

Se puede evidenciar la ubicación de los diferentes puntos de atención y sede principal de la empresa TCC, en el mapa indicado a continuación:

Mapa.1 De Ubicación De Puntos TCC Medellín

1.3 Pregunta De Investigación.

¿ Cómo se puede aumentar el I.S.R.C *Indicativo de Corrección de Recogidas y Cumplimiento*, al interior del Grupo TCC; y asegurar un mayor número de clientes satisfechos?

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo General.

Desarrollar los mecanismos y cambios a procedimientos del Grupo Empresarial TCC, que permitan disminuir el indicador de las recogidas no realizadas en la ciudad de Medellín, mediante la medición, análisis y tabulación de datos, que faciliten determinar la variable de mayor incidencia en el corto plazo y de esta manera mejorar el indicador de servicio al cliente.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- Identificar mediante procesos de medición y tabulación variables de mayor impacto y reincidencia en el proceso de Recogidas para la Ciudad de Medellín del Grupo Empresarial TCC.
- Analizar por medio de procesos de Investigación de bases de datos, observaciones directas, para brindar pautas de posibles soluciones a la variable de mayor incidencia causante de recogidas no realizadas.
- Proponer soluciones mediante el seguimiento a los indicadores de servicio y satisfacción al cliente con el fin de mejorar cada día el proceso de recogidas y disminución de las recogidas no realizadas.

1.5 Justificación.

El proceso de la Recolección de Mercancías en el Grupo Empresarial TCC.

Con la única finalidad de determinar el estado actual del proceso de Recolección de Mercancía para la Ciudad de Medellín, haciendo énfasis en todas las actividades entrelazadas con la planeación, ejecución, medición, y mejora constante, se lleva a cabo un diagnóstico generalizado que puede representar una imagen del proceso, lo que permite además, la clasificación de fortalezas y debilidades y con ellas la determinación del curso de muchas de las acciones y decisiones futuras.

De esta manera se puede entender que, el proceso de Recolección de Mercancías se encuentra debidamente documentado.

Al interior de los procesos, se encuentran identificados los alcances de cada uno de los participantes como también quien es la persona responsable de cada uno de ellos y los recursos necesarios para su óptimo desarrollo.

Es así como se evidencia entonces que, al momento de la interacción, entre los demás procesos de la organización, con el de la recogida, se detecta que todavía existen debilidades y fallencias como lo es la aceptación de la importancia del desarrollo del proceso completo, es decir que la mercancía recogida, pueda llegar a bodega de TCC Medellín, en un momento que permita la interacción con otros procesos, de manera que la mercancía realice todo su proceso al interior de las diferentes áreas, para que pueda ser enviada a destino sin presentar problemas. En una buena parte del personal se identifica que le da mucha más importancia al proceso de la recogida y que la mercancía viaje, sin importar si interrumpió otros horarios de producción ya determinados por la empresa.

Se puede ver también que, dentro de toda esta interacción, se identifica que algunos procesos del Área Comercial, toman de decisiones y establecen acuerdos con clientes, en donde no estiman ni consideran procesos que son transversales al de la recogida, de esta manera afectan directamente este procedimiento, dado que sobre estiman los recursos y esto toca directamente la satisfacción del cliente final, debido a que de que la Organización no se

encuentra en condiciones de cumplir muchos de estos acuerdos, en el margen de los criterios acordados entre la empresa y el cliente.

Se determina así que una de las actividades más fuertes dentro del proceso de las recogidas es, la verificación en el momento de la Recogida, la validación de las unidades estimadas a despachar por el cliente frente a la documentación que respalda dicho despacho.

En este sentido la generalidad es que en la regional el personal involucrado es consciente que, por ningún motivo, se debe recoger mercancía, en la que se evidencien inconsistencias no ajustadas con el cliente entre unidades físicas vs unidades relacionadas en el documento.

De Igual manera se ha encontrado que una de las causales de los malos despachos que se presentan desde la Regional Medellín, obedece precisamente a casos en los que no se hace el respectivo chequeo al número de unidades, donde el cliente, generando entonces, faltantes y sobrantes.

Finalmente dentro de esta etapa de ejecución de la recogida, a pesar de que se vienen realizado esfuerzos para garantizar un adecuado flujo de información, relacionados con el resultado de la recogida, se han presentado bajas en los indicadores a dicho procedimiento, provenientes de una falta de constancia, disciplina y control, por parte del personal involucrado en el proceso, desde los diferentes escenarios de la operación (Conductores, Programadores y Supervisores)

En la Regional Medellín se identifican diariamente las recogidas que por alguna circunstancia, influyeron negativamente dentro de los parámetros establecidos para la operación a nivel nacional.

1.6 Delimitación (temporal, espacial, alcances).

El Proyecto se desarrollara en las instalaciones de la empresa, la cual está ubicada en la Carrera 64 N°67B-35 Sector Punto Cero, debido a que es allí desde donde se manejan todas las operaciones a nivel Regional y se genera la información necesaria para el proyecto.

El desarrollo de este proyecto se iniciara aproximadamente entre los meses de Febrero y Junio de 2015. Para ello se pretende contar con toda la información necesaria por parte de la Organización y tener el análisis de la misma, al igual que la información externa, por medio de esta se llegara a la formulación, planteamiento de recomendaciones, planes de acción y estrategias.

1.7 Limitaciones De Estudio.

Dentro de las principales limitaciones que se pueden encontrar para el desarrollo de este proyecto encontramos, la confidencialidad para la manipulación de la información interna, la recolección de la información de bases de datos externas no es confiable ni se encuentra actualizada en tiempo real.

2. Capítulo II - Marco Teórico.

En la actualidad existen infinidad de herramientas diseñadas propiamente para llevar el control y la variación de cualquier aspecto logístico empresarial que se desee ser medido.

Para el caso puntual se espera medir, analizar y controlar las diferentes variables causantes del mayor número de Recogidas no realizadas. Como herramienta de solución se toman Los Indicadores de Desempeño Logístico (*K.P.I. Key Performance Indicator*).

“Lo que no se puede medir no se puede controlar, lo que no se puede controlar no se puede administrar”. La métrica es muy importante para el funcionamiento de una organización, dado que esta impacta directamente en la actitud y comportamiento de sus miembros, situándolos en un punto de evaluación respecto a los objetivos planteados y alcanzados. Hoy por hoy, se hacen necesarios métodos de evaluación que permitan la captura de información tanto cuantitativa como cualitativa, dado que los sistemas métricos exclusivamente financieros no permiten determinar con certeza la magnitud y por ende no permiten potenciar las competencias y habilidades que se exigen a las organizaciones actuales, habilidades y competencias tales como logística, mejoramiento continuo e innovación y desarrollo”.

Indicadores De Desempeño Logístico (K.P.I) Key Performance Indicator.

(Ingenieriaindustrialonline.com, 2015)

En el momento en que se pretenden realizar procesos de seguimiento y monitoreo a la Gestión de Indicadores y Logística de una Empresa, es fundamental tomar en cuenta un conjunto de Indicadores llamados KPI (Key Performance Indicator). Estos pueden variar de acuerdo a la actividad o proceso a evaluar, logrando de esta manera ofrecer una valiosa óptica de todo el desempeño y la Gestión Logística y de la cadena de suministros.

Se conoce un indicador de desempeño Logístico dado que ofrece unos datos que son cuantificables y con ello, evaluar los resultados del desempeño de la Gestión Logística.

Es fundamental que todas las empresas desarrollen Iniciativas y destrezas en el manejo e identificación de los Indicadores de Gestión Logística, con la garantía de que se tomara la información resultante de manera oportuna y veras, que facilite la toma de decisiones.

Tomado del Texto (Ingenieriaindustrialonline.com,2015.)

2.1 Características De Los Indicadores De Desempeño Logístico.

De acuerdo al Documento Ingenieriaindustrial.com,2015

- Un KPI Logístico, siempre está relacionado con la estrategia, la misión, la visión.
- Deben de estar enfocados en el método para la consecución de resultados y no en los resultados como tal.
- Es indispensable que se encuentren direccionales a las actividades o acciones de tal manera que le permita a los trabajadores mejorar sus indicadores a través de la mejora productiva o de procedimientos.
- Los KPIs deben de estar estandarizados, de tal manera que permitan ser comparativos y moni toreables.

2.2 Métodos De Cálculo Para Los Indicadores De Desempeño Logístico.

Los diferentes metodos para el calculo de los Indicadores de Desempeño Logisitco se pueden encontrar mas claramente en las ilustraciones de la Figura 2. Adjunta a continuación.

Tabla.2 Método De Cálculo Para Los Indicadores De Desempeño Logísitico.

2.3 Como Participan Los KPIs En Los Procesos De Mejora Continua.

Gran parte del exito de los procesos de mejora continua radica en gran medida a la solidez y veracidad de los procesos de retroalimentacion establecidos, con esto se entiende entonces que es la capacidad de ajustar procesos durante la marcha, todo esto se optiene gracias a la validacion de la informacion actual vs la informacion recopilada con anterioridad.

Se puede evidenciar de manera más clara en la **Ilustración.1 Imagen De Mejora Continua o Progresiva.** Como es el proceso de mejora continua en una empresa.

2.4 Infraestructura Vial De Colombia.

En la actualidad existen una serie de factores que afectan directamente la logística de nuestro país, todavía falta desarrollar planeaciones para poder lograr el entorno competitivo.

Sería posible que nuestra infraestructura que tenemos en carreteras, tiene que ver con la normatividad que tiene el país en el transporte de carga, problemas de orden público, aspectos que no permiten el desarrollo de negocios rentables y seguros. Debido a esta necesidad se deben hacer cambios en la cultura logística, considero importante tener en cuenta las siguientes variables que se cubren de manera teórica y práctica. Los procesos que actualmente posee una empresa de servicios de características de competitividad y crecimiento como el grupo Empresarial TCC.

La logística es la gerencia de la cadena de abastecimiento desde la materia prima hasta el cliente consumidor, en los procesos de planear, ejecutar, coordinar y controlar todas las actividades necesarias para alcanzar los niveles planeados en calidad en el menor costo posible.

Entonces la logística es el entorno gerencial donde se debe proveer el producto correcto, la cantidad requerida en condiciones adecuadas, en el lugar preciso y en el tiempo prometido, costo razonable, aumentando las ventajas competitivas, conservando los clientes generando en los beneficios económicos obtenidos por la comercialización y producción de un buen servicio con la buena planeación logística. Es importante saber los costos reales logísticos para poder hacer una reducción ,minimizando cada vez los costos operativos.

Con la recolección física desde el origen hasta el destino final esta operación tiene un costo de contratación de servicio lo cual representa una solicitud de servicio positiva, que el cliente se encuentre satisfecho por el buen servicio prestado. Toda esta operación es posible gracias a los vendedores y compradores.

La logística es la gerencia de la cadena de abastecimiento desde la materia prima hasta el cliente consumidor, en los procesos de planear, ejecutar, coordinar y controlar todas las actividades necesarias para alcanzar los niveles planeados en calidad en el menor costo posible.

Proyectando líneas directas de tráfico y utilizando la buena tecnología, la estructuración de rutas, redes y sistemas compactibles son de alguna manera la fuente de un buen servicio prestado por que cliente solicita un buen servicio rápido con un precio razonable con una buena disponibilidad de recursos que garanticen el portafolio de servicios.

El sector de servicio de transporte terrestre juega un papel muy importante en la consolidación de los procesos competitividad y de globalización en Colombia. De esta forma, se está mostrando un cambio dentro de este sector interesante.

La transformación del sector de transporte ha tenido desarrollo de otros sectores como la los combustibles, repuestos, infraestructura.

Un análisis de la demanda de transporte esta, en organizar una comparación entre el crecimiento del sector de transportes y el crecimiento del consumo privado involucra todos los gastos corrientes del consumidor colombiano. El Sector de Transporte Terrestre de Carga se presenta como un apoyo para las empresas del sector que quieren hacer cambios positivos para mejorar y para las empresas prestadoras de servicio que quieran entrar, dando una información certera sobre las debilidades, oportunidades, amenazas y fortalezas del sector logrando estrategias logísticas para un mejor desarrollo de la empresa.

Cada empresa que brinde servicios de logística debe tener una continuación de seguir innovando para no desaparecer en el mercado, servicios de tecnología para mejorar las recogidas ,entrega, seguimiento, novedades ,compras, ventas, y demás procesos que sean necesarios en la recolección y distribución de mercancías.

Con un buen sistemas logístico de recoleccion y transporte, se observa que las recogidas están confirmadas y no hay riesgo que se pierda el servicio, con la certeza de cumplir el tiempo prometido de servicio se determina que los clientes estarán más satisfechos por la frecuencia de cumplimiento en sus despachos a las diferentes ciudades de destino los resultados se visualizan en la planeación con un mercado más manejable, cubriendo las zonas que tienen mayor dificultad para recoger.

Interesa saber si la estructura y el comportamiento del sector del transporte de mercancías por carretera responde al tópico tradicional y a la reciente apuesta política, comportándose como un sector potente y puntero a nivel nacional. Indicando las pautas a seguir para mantener una acertada posición. Si no se mira un diagnóstico es posible que el sector responda a los logros depositados y las medidas necesarias para que lo haga. En este tema estamos diciendo que no es suficiente. Es necesario ser más ambiciosos porque esa especialización exige que el comportamiento esté en todos los aspectos por encima de un buen servicio. Con una buena orientación sobre cómo debería evolucionar el sector y procede hacer una valoración de en qué medida se está evolucionando. Es posible que algún aspecto que se ha considerado como relevante a nivel nacional pueda no serlo, llevar a cabo un diagnóstico del sector de recogidas de mercancías ayude a su mejora puede contribuir al crecimiento de cualquier economía, porque es un sector de importancia estratégica. Cualquier dato que se observe confirma que el transporte es un sector que tiene una actividad creciente en la economía, y en particular en la recolección de mercancía en Colombia, rentando un sector que es sensiblemente mayor que la unidad recogida y utilizando los recursos donde deben de estar.

Esto consecuencia de la permanente profundización en la división regional, nacional en la creciente especialización productiva de las distintas áreas económicas. Con una exigencia haciendo intercambios crecientes que logre todos los estándares de planeación, evitando que nos absorbe los incrementos de la productividad que es más proporcionable, como el crecimiento económico requiere incrementos de la productividad y con una buena operación cada vez a menor coste, dicho sector es un elemento crucial para el crecimiento y equilibrado los recursos de forma productiva la economía tendrá cifras que satisfactorias de la economía.

Una idea comparar las empresas de servicio según su comportamiento es de indudable interés para el sector de recolección de mercancías. Se realiza un análisis a nivel de empresa que permite conocer y comparar la rentabilidad, productividad y solvencia de las empresas por tamaño. El interés radica en saber si la rentabilidad está ligada de alguna manera a la localización. Se realiza un estudio detallado del nivel de eficiencia de las empresas del sector de servicios de recolección, con el propósito de conocer la situación comparativa del sector en promedio, del sector en cada una de las zonas afectadas, que permita concluir cuál es la situación económica actual del sector describiendo los resultados.

Sin duda interesa conocer la opinión de los auxiliares logísticos acerca del servicio que prestan, por qué hay tantas recogidas no realizadas en el servicio que se presta, el nivel de satisfacción y las mejoras que pedirían dar.

Es interesante conocer la opinión de aquellas empresas que realizan recolección por su propia cuenta, acerca de los motivos por los que no tercerizan y en qué condiciones lo harían. Una línea a explotar por parte de las empresas del sector es conseguir esa parte de la demanda que todavía está satisfaciendo un sector no especialista. Ofreciendo una ventaja productiva a los clientes el servicio se completa y las inconformidades del servicio reducirán de una forma significativa.

Esta información sobre el sector de recolección de mercancías se analiza con más detalle determinados aspectos de actualidad, como es la estructura de costes de las empresas, la evolución de los fletes y el último paro del sector.

Una vez obteniendo los resultados esperados, se puede hacer un diagnóstico de la situación del mercado en relación con las condiciones de eficiencia y eficaz con la posición que debería tener el sector para poder ser visto por un buen servicio a nivel nacional. Sacando las conclusiones pertinentes para el futuro. La prioridad de estas recomendaciones estratégicas es que el campo pueda lograr las oportunidades que deparará el futuro, con el aprovechando de los recursos y capacidades internas.

Para que una estrategia bien planeada sea efectiva ha de traducirse en acciones concretas. Se de visión al planteamiento hacia la concreción de las acciones, entre ellas la principal es la definición de un marco estable de referencia para todos los agentes involucrados en el sector, en el que sea posible adaptarse dinámicamente a medida que van creciendo en las condiciones económicas.

Enfocándose en el efecto del sector sobre el crecimiento económico y la competitividad de la economía colombiana. La recolección en el transporte realizado sucesivamente por varias empresas distintas; las que prestan el régimen tarifario de los distintos destinos y sus actividades auxiliares; las que tratan de la participación de las asociaciones de cargadores y usuarios en las funciones administrativas, se incluyen en primer lugar por la promesa del portafolio de servicio y las condiciones previas de carácter personal

para el ejercicio de las actividades de recolección, entre las que destacamos las relativas a la capacitación profesional, la capacidad económica, la honorabilidad; en este contexto, se prevén sus excepciones, las cuales tienen que ver fundamentalmente con el uso de vehículos de pequeña y grande capacidad.

Se realiza un resultado de los distintos tipos de vehículos y se establecen reglas relativas al registro general de Transportistas, a las fianzas y a la obligación de realizar el transporte con medios propios. Se definen y regulan las Cooperativas y Sociedades de comercialización, tratando en este la colaboración entre las asociaciones de transportistas y la Administración, estableciendo la organización y funcionamiento del Comité Nacional del Transporte por Carretera.

La recolección de transporte de mercancías de servicio nacional con vehículos pesados, sí que está sujetas a cupos o contingentes y se establecen los reglamentos básicos para la distribución de los mismos. El reglamento sobre disponibilidad de vehículos y su sustitución, así como las relativas autorizaciones, pudiendo ejecutar dicha autorización y no el vehículo asociado; se realizan los criterios de fletes, tarifas y los límites máximos a la utilización de la colaboración de otros transportistas. Regulando el transporte de mercancías peligrosas y el de productos perecederos, realizándose una remisión a sus respectivas normativas específicas.

La documentación de control de transporte, dentro de los cuales son de suma importancia la declaración, la cual se establece, en principio, con carácter obligatorio para todas las empresas de recolección, la descripción de los vehículos.

De transporte de mercancías por carretera. Su objetivo principal es tender hacia la equiparación, hacia la convergencia en las condiciones de acceso al mercado, de forma que, en el futuro, se prevé incluso la posibilidad de valorar la conveniencia de dar un mismo tratamiento a todas las autorizaciones con independencia de la capacidad de carga o de los vehículos que pretenda utilizar la empresa solicitante. Las novedades más importantes de esta orden son la expedición de una sola tarjeta por empresa y su validez para todo el territorio nacional, tanto en servicio público como en privado. A su vez, para ser nuevo titular de vehículos pesados se debe acceder al mercado con al menos tres vehículos que supongan

como mínimo 60 Tm de carga útil. Además se establecen nuevos requisitos para obtener la autorización y transmitirla, referentes a aspectos como la antigüedad de la flota o la antigüedad de la autorización del cedente de la misma ,ha sido modificada y matizada recientemente ante la crisis y la subida de los precios del petróleo, pretende, en esencia, flexibilizar algunos de los aspectos; en concreto, elimina la exigencia de contar con un determinado número de conductores en función de la flota para obtener la empresa la correspondiente autorización y permite, bajo ciertas condiciones, la posibilidad de aumentar y reducir flota a los transportistas de nuevo ingreso en el mercado.(Universidad de Medellín, 2014)

2.5 Almacenamiento De Clase Mundial.

Con la llegada de la globalización, los empresarios se dieron a la tarea de investigar las diferentes alternativas que deberían utilizar para hacerles frente a la competencia, dadas las nuevas tendencias y la llegada del TLC, por lo tanto las empresas de transporte se dieron a la tarea de buscar mejores niveles de calidad y satisfacción a la hora de mejorar el proceso de entrega de mercancías. Proceso que tiene su pilar principal en la recogida. Cabe anotar que, de un excelente proceso de recogida, depende una buena entrega, es por eso que se realiza el trabajo, partiendo de un análisis para buscar las mejores estrategias para implementar un sistema óptimo de recogida.

De esta manera las ciudades como ejes del continuo afluente de logística, cotidianamente requieren de una mayor movilidad tanto de personas como de mercancías y esto a su vez ha llevado a la saturación de la circulación urbana, por consiguiente, dificultad en los accesos a las ciudades, zonas peatonales invadidas por automóviles estacionados etc. En vista que, el aumento de la movilidad se ha tornado incompatible para garantizar el libre flujo, y por ello se ha visto afectado el bienestar de las personas, la competitividad económica – empresarial y la sostenibilidad ambiental. Por este motivo, se requiere de implementar estrategias logísticas de recogida que garanticen la satisfacción en un 100% de los usuarios finales.

Es claro que, las empresas transportadoras en la medida de lo posible tienen un proceso establecido para darle trazabilidad a sus mercancías, pero si el proceso comienza mal desde la recolección de la información, la entrega por claras razones termina mal.

En la cadena de la información al presentar una solicitud de recogida se deben tener claros todos los requerimientos que contemplan una excelente gestión por parte de las transportadoras, quienes a su vez deben estar en la capacidad de dar una respuesta oportuna y eficaz al cliente final. Es por ello, que la recogida debe ser el tema clave para las empresas que tienen el servicio de recogida. En primer lugar, la obtención clara de los datos del cliente, el tipo de mercancía que será objeto de transporte, la forma de envío y las condiciones de transporte que se requieren.

En otras palabras, la distribución urbana es de vital importancia para el abastecimiento de todos los productos y/o mercancías para abastecer a toda una población. Sin embargo, si no se tiene una excelente comunicación y programación, el eslabón en la cadena logística falla y de ahí que no se cumpla con las expectativas de los clientes.

En consecuencia, se desarrollará un plan estratégico que ayude a las transportadoras a diseñar modelos de recogida, en las cuales no se vean afectados los clientes y poder garantizar una entrega oportuna. Dentro de estas estrategias, se busca que la recogida sea un elemento tan claro que no interfiera con el resto de los procesos y optimizar tiempo que finalmente se verá traducido en ganancias para la empresa. De una buena recogida, depende que la empresa genere mayores desplazamientos dentro y fuera de la ciudad.

También es necesario tener claro que de un excelente proceso de recogida, depende un buen proceso de logística urbana, teniendo en cuenta que, la logística urbana, es el último eslabón en la cadena logística pero de igual importancia; si nos basamos en los siguientes factores:

1. La logística urbana incide en el coste del transporte y afecta el coste final del producto.
2. Suple todas las actividades comerciales, industriales, de servicios, productivas, lo que a su vez suple todas las necesidades ciudadanas.

Por esta razón, y ya que la logística urbana se realiza en su mayoría por carretera, dadas las restricciones normativas que se tienen para circulación de vehículos medianos mayores de 7.5 toneladas. De igual manera, la elección del vehículo depende de la situación y las necesidades de cada cliente.

En el momento, no se tienen indicadores para cuantificar la magnitud de vehículos necesarios para suplir toda una ciudad y tener una logística urbana a satisfacción, ya que influyen varios factores en las variables como son el número de habitantes, la cantidad de establecimientos, el parque de vehículos, los desplazamientos por la ciudad etc.

Del mismo modo, la recogida como factor principal del presente estudio, continúa demostrando que debe ser el eslabón más definido y en el cuál vamos a enfocar todas las miradas para definir las mejores estrategias y lograr los objetivos establecidos.

En conclusión, se deben tener unas políticas empresariales claras sobre lo que se pretende como empresa, para que el proceso de recogida se defina de una manera clara, concisa y así poder lograr una logística urbana como deber ser.

Al finalizar este trabajo, se tendrá definido los procesos y protocolos estandarizados para todo el procedimiento que se realiza en la recogida y cuáles son los factores que intervienen y/o afectan la entrega final al consumidor. (Vasquez, 2012).

2.6 Logística Urbana.

En resumen, la logística urbana es de vital importancia y parte de la capacidad de respuesta que dé la empresa al cliente final, con la entrega a satisfacción del producto, sin que el cliente se vea afectado de una u otra manera por las condiciones en las cuales se generó la entrega. Es de recordad que el cliente finalmente es el calificador del servicio prestado y del sostenimiento y buen nombre de la empresa.

De esta manera entendemos entonces que la logística tiene demasiadas definiciones, una definición certera es el flujo de materiales, información y dinero entre los proveedores y consumidores, presentar una metodología desarrollada por logistics Resources International que tiene los conceptos modernos y cambios.

Los almacenes y centros de distribución acumulan y consolidan los productos provenientes de varios puntos de manufactura, el transporte de los productos por cajas llenas, responden a pedidos regulares semanales o mensuales.

La simplificación o innovación con anteviene una relación de líneas nuevas creando planes maestros para realizar la reingeniería de las operaciones para guiar proyectos de mejora y establecer los requisitos para los sistemas de administración de la operación. Cada unidad de negocio tiene inventario asignado facilitando un excelente servicio al cliente. El Gerente de cada zona de preparación anticipada, la creación de perfiles para diferentes

actividades, conforme los perfiles de las ordenes de los clientes, los pedidos, los artículos, los niveles de inventario.

La distribución por líneas y por volumen por pedido une un solo perfil, la información crítica necesaria para determinar una estrategia de preparación de pedidos que se clasifican por categorías de líneas por familias y volumen por familias.

De esta forma se puede entonces evidenciar como en los últimos años ha sido monitoreado el crecimiento en las diversas teorías en el sector de servicio y como la importancia de este afecta directamente la economía de las industrias, centrando sus objetivos en las empresas prestadoras de servicios, en donde toma el protagonismo las líneas de investigación que giran en torno a la calidad, la satisfacción y más recientemente en torno a la fidelidad del cliente. (Soler, 2010).

Cuando se realiza correctamente el acomodo inteligente toma en cuenta tanto la distribución por popularidad de los artículos como su distribución por volumen, movimiento. Para las funciones de almacenamiento y distribución, las dimensiones que definen un desempeño de alto perfil son los costos operativos, típicamente medios como costos de almacenamiento y distribución como porcentaje de las ventas y la productividad operativa.

Cualquier despacho directo justificable debe interesarse de las oportunidades para realizar despachos directos incluyen artículos grandes y voluminosos, artículos hechos sobre pedidos y combinaciones de artículos para los cuales el volumen regular de despacho ocupa al menos un camión completo.

Cuando el material no se puede despachar directamente, la según mejor opción podría ser el cross-docking, se programa la entrega de la carga proveniente de los proveedores directamente del almacén, los materiales entrantes se clasifican de inmediato en sus pedidos salientes, los pedidos salientes se transportan inmediatamente a su muelle de salida, sin experimentar espera ni inspección y sin almacenar el producto.

El despacho directo y el cross-docking son tan eficaces que muchas industrias están dando pasos orientados a maximizar la aplicación de estos principios, los despachos en

cantidades de camión lleno desde las instalaciones de los fabricantes hasta los comercios detallistas.

Exige poder programar las cargas entrantes para satisfacer los requisitos de despacho diario o incluso por hora, adicionalmente para equilibrar el uso de los recursos de recepción, puertas de muelles, personal, espacio de espera, equipo para manejo de materiales, se necesita tener la capacidad de programar los transportistas y trasladar las recepciones que consumen mucho tiempo a horas de menos actividades, por medio de internet, edi, enlaces de fax, las empresas han mejorado su acceso a la información relacionada con programación de cargas entrantes y salientes, con esta información puede y debe utilizarse para programar la recepción de manera proactiva brindando información en línea.

De esta forma se puede entonces evidenciar como en los últimos años ah monitoreado el crecimiento en las diversas teorías en el sector de servicio y como la importancia de este afecta directamente la economía de las industrias, centrando sus objetivos en las empresas prestadoras de servicios, en donde toma el protagonismo las líneas de investigación que giran en torno a la calidad, la satisfacción y más recientemente en torno a la fidelidad del cliente.

2.7 Servicio Al Cliente.

(Kotler, 1998) "Los servicios debido a su propia naturaleza, son diferentes de los bienes tangibles tanto en la forma en que son producidos, consumidos, como evaluados".

Se define entonces un servicio como *"una actividad o un beneficio, que una parte puede ofrecer a otra, la cual es esencialmente intangible, y no resulta en la posición de alguna cosa"* Esta definición permite distinguir los servicios de los productos, los cuales son normalmente tangibles, pueden ser fabricados por adelantado, y transmiten posición.

Con relación a lo anterior, se entiende entonces que "Servicio" es un término aplicable a un amplio rango de actividades. Así, por ejemplo, los servicios pueden estar basados en equipos, como lo es para el caso de los servicios de telefonía, o enfocados en las personas, como lo es para el caso de un salón de belleza o un barbero. (Kotler, 1998). Algunos servicios tales como los servicios médicos, requieren de que el cliente este físicamente presente, mientras que otros, como por ejemplo un servicio de reparación de carros, no.

Ya desde hace algunos años el tema de la calidad viene tomando cada vez más fuerte el protagonismo, visto desde lo académico, como desde lo práctico, entonces la calidad es considerada, por las empresas dedicadas al servicio, como un arma de estrategia, la cual les ayuda a sobrevivir en medio del mercado y especialmente en medio de un ambiente tan competitivo como el que se ve hoy en día.

Conociendo lo anterior se indica entonces que no basta con reconocer que la calidad es importante, sino también que es necesario realizar todos los esfuerzos suficientes con lo que se garantice la transformación de esta en una verdadera ventaja de diferenciación sobre las demás empresas del sector.

Como es sabido, es importante que una empresa pueda llevar a cabo una combinación adecuada de estrategia ofensiva y defensiva, pero como señala (Fornell 1992). El uso de estrategias de marketing defensivas basadas en la retención de los clientes está ganando un fuerte protagonismo en el entorno competitivo actual.

Frente al lento crecimiento que presentan la gran mayoría de los mercados y las grandes fuerzas competitivas existentes, las empresas buscaran como objetivo estratégico la fidelización de su portafolio de clientes, transformando está en la columna vertebral de los negocios (Gremler y Brown, 1996). Pocos negocios pueden sobrevivir sin una base de clientes fieles.

Con lo anterior se puede inferir que la calidad del servicio trata de intentar crear en los clientes hábitos de adicción sana, hacia los servicios ofrecidos por la empresa, dicho de otra manera, es conseguir que el cliente no compre una sola vez, sino en repetidas veces.

Los beneficios que una empresa puede adquirir al contar con una base de clientes fieles son, el incremento de los ingresos de la empresa (Reichheld, 1993, 1996; Schlesinger y Heskett, 1991) Estando más cerca que los clientes compren productos y servicios adicionales, lo que a su vez a menudo genera nuevos negocios para la empresa vía recomendaciones boca – boca. Por otro lado los clientes fieles también pueden aportar en la reducción de los costos, debido a que este tipo de clientes es probable que requieran de menos trámites de servicio y además porque los costos de venta, marketing y establecimiento de la relación, pueden ser absorbidos durante la vida de la relación con el cliente.

De modo entonces que al conseguir la fidelidad del cliente, resulta beneficioso para la empresa, no solo porque puede generar un incremento de los ingresos, sino también por las reducciones en los costos de negociación.

Otro de los impactos positivos que reflejan la fidelización del cliente, es, la referenciación o el boca a boca, es decir, a través de recomendaciones que los clientes que han hecho uso del servicio o que posiblemente han escuchado hablar bien de la empresa, hacen a otros clientes potenciales, de este modo los propios clientes se convierten en clientes reverenciadores de marca, productos o servicios de una empresa en particular, lo que a su vez genera nuevos clientes para la empresa. **(Fornell, 2008)**

3. Capítulo III - Marco Metodológico.

3.1 Enfoque Metodológico.

(Gates, 2011) "La Investigación cualitativa es un término que puede ser utilizado libremente para referirse a la investigación cuyos descubrimientos no están sujetos a una cuantificación o análisis cuantitativo. La investigación cualitativa se podría utilizar para examinar las actitudes, los sentimientos y la motivación".

Tomando en cuenta la definición anterior, queremos evidenciar que el enfoque que le daremos a nuestro proyecto, está fundamentado en los diferentes lineamientos de la investigación cualitativa dado que dentro de esta se puede llevar a cabo el estudio de diferentes variables como lo es el comportamiento, gustos, percepciones, ideas de negocio, formas de administración, metas, objetivos, las cuales serán el objetivo de nuestros análisis en el presente proyecto.

A continuación se explicaran los tres tipos de estudios que se desarrollaran en este proyecto, teniendo en cuenta que son factores independientes, cada uno se toma como complemento del otro.

3.1.1 Estudio Exploratorio.

(Grajales, 2000) "Son todos aquellos que están dirigidos y que tienen como objetivo preparar el terreno de lo que se pretende investigar, estos nos permiten aproximarnos a comportamientos que pueden ser desconocidos o anormales en el campo investigado, esto con la finalidad de aumentar el grado de familiaridad y que contribuyan a ideas de cómo abordar de manera óptima y correcta la investigación en particular".

Teniendo en cuenta la anterior teoría la investigación que se realizara en la empresa se tomara como una investigación exploratoria, dado que no se tienen hipótesis sobre la situación o problema y hasta el momento no se vienen realizando investigaciones en la empresa que busquen solucionar este tipo de problemas.

3.1.2 Estudio Descriptivo.

(Collado, 2011) "El principal objetivo de todo estudio descriptivo, es especificar y resaltar algunas de las propiedades más importantes que puedan tener un determinado grupo de personas, comunidades, equipos, o cualquier fenómeno o suceso que sea sometido a estudios o análisis. Estos miden o evalúan aspectos, dimensiones o componentes de los diferentes fenómenos encontrados durante la investigación".

El implementar este tipo de estudios, será la herramienta que nos permita ver al interior de la organización, descartando los diferentes entornos y variables que esto contiene, como pueden ser las diferentes conductas, comportamientos y funcionamientos de la organización, lo que a su vez nos permitirá tener ideas mucho más claras de la citación actual de la empresa y de los diferentes entornos.

Estos estudios se desarrollaran a través de y medición de indicadores de gestión como lo son los indicadores KPI entre otros.

3.1.3 Estudios Explicativos.

(Collado, 2011) "Los estudios Explicativos son aquellos que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; estos están dirigidos a responder a las causas de los diferentes eventos, bien sean físicos o sociales que presenten alrededor de un conjunto de variables o de una en particular".

En este tipo de estudios se destacan los planteamientos del investigador, como los son los objetos a estudiar, el porqué de las cosas, hechos, fenómenos o situaciones, se analizan las causas y efectos de relación entre las diferentes variables.

Este modelo de estudio será una de las bases fundamentales para poder evidenciar la necesidad absoluta de incorporar nuevos procesos y procedimientos, que le permitan al Grupo Empresarial TCC mejorar sus niveles de satisfacción y servicio al cliente a través de las recogidas de mercancía.

3.2 Rol del Investigador.

(aprende, 2014) "En el contexto histórico el rol del investigador es crucial dada la significación que adquiere el desarrollo científico – tecnológico para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, el crecimiento económico sostenible, la comprensión de los procesos socio – políticos y el afianzamiento de la cultura. Su compromiso ha de ser con el desarrollo de conocimientos que contribuyan al bienestar de la humanidad, a la conservación del medio ambiente, que ayuden a superar los diversos problemas planteados por la marginaron social y la dependencia económica que exhibe nuestro país. Así entendida, su labor parase que no puede desentenderse de valores que importan un compromiso ético para con la sociedad que los sustenta".

Con base a todo lo anterior este proyecto será realizado por los estudiantes Juan Felipe Ocampo, José Fernando Osorio y Esteban Correa quienes serán los encargados de recolectar la información de las entrevistas abiertas para el personal de la empresa y solicitar a los encargados las diferentes autorizaciones para procesar dicha información recopilada, de igual forma seremos los encargados de trabajar con las diferentes bases de datos necesarias para recopilar la información de los eventos a investigar.

La experiencia laboral en este sector para el equipo de trabajo hace que se tengan los criterios de consulta necesarios para poder desarrollar de manera óptima estas encuestas y de más consultas a cabalidad, lo cual garantizara el resultado final de dicha investigación de manera aceptable.

3.3 Consideraciones Éticas.

Para el presente proyecto se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones éticas, las cuales se encuentran acorde con la investigación, basadas en la declaración de aspectos éticos que fueron tomados de la Universidad Minuto de Dios y se considera que cumplen con lo requerido en este tema para el presente proyecto.

A continuación se plantean la consideración de mayor relevancia.

- Para la realización del presente proyecto de Investigación, se cuenta con una aprobación formal de la empresa a intervenir, en donde se expresa el alcance de los diferentes actores y la profundidad a la que se puede llegar con la información suministrada por la empresa, se limita de igual forma la exclusividad de los resultados de la misma.
- Se obtendrá la aprobación en el momento que se requiera, de todos y cada uno de los actores participantes del proyecto, quienes firmaran el documento en referencia, por el cual se informa que la participación es voluntaria y que se les notifico de manera adecuada la finalidad del proyecto de investigación en curso, se les indicara la política de privacidad y confidencialidad de los datos resultantes como de las bases de datos suministradas, la identidad de los sujetos en cualquier momento de la investigación.
- En este proyecto de investigación y en todos los documentos inmersos en él, en los que se divulguen resultados, se tendrá en cuenta y se respetaran de acuerdo a las políticas de la propiedad intelectual de todos aquellos que han trabajado previamente en el tema, realizando la citación correspondiente en los trabajos y sus autores.
- Entendemos conocemos y acogemos el reglamento de propiedad intelectual de la Corporación Universitaria minuto de Dios, tanto en lo relacionado con los derechos de autor, como con propiedad Industrial.

3.4 Recolección De Datos.

3.4.1 Fuentes Primarias.

Las fuentes información primarias se obtendrán a través de la realización de un procedimiento de Análisis a profundidad de las Causas, se determinó recopilar información de las bases de datos de la empresa TCC, información relacionada con todo el tema de los envíos programados a nivel regional desde el 01 de Enero de 2015, hasta, el 24 de Febrero 2015, en especial con las recogidas que fueron programadas pero que por algún tipo de motivo estas no fueron realizadas, esto con el fin de tener una idea clara de cuál es el entorno actual de esta situación, cuáles pueden ser las variables que más se presentan, en que zonas, horarios y fechas, se pueden estar presentando más problemas de recolección, entre otros aspectos fundamentales del análisis de datos; esta información se extrajo de la herramienta, propia de la Organización AS400/Recogidas (Acces 97).

De igual forma toda la información acá recolectada nos será de gran ayuda para formar las bases del diagnóstico de la situación actual de la empresa.

Dentro del análisis de causas que se realizó se buscaba identificar algunos factores primordiales que podrán ser causantes de recogidas no realizadas, los cuales para los Ejercicios los llamaremos Variables.

3.4.2 Fuentes Secundarias.

Las fuentes de información secundaria que se emplearan en el desarrollo de este proyecto, será la información obtenida a partir de textos, informes, artículos, tesis, entre otros, los cuales están direccionados a investigar, indagar y atacar de manera directa o indirecta, las mismas problemáticas y a su vez la importancia de dar una posible recomendación de solución a este problema.

Estas fuentes de información podrán ser como por ejemplo, Indicadores del Ministerio de transporte, Estudios de la cámara de Comercio, artículos de revistas, entre otros.

A su vez se pretende obtener información secundaria de tipo interno, a través de los diferentes informes emitidos por la organización, como pueden ser informes de satisfacción, financieros, y demás información propia de la empresa.

El acceso a todas estas fuentes de información será de vital importancia, dado que esto nos ayudara a tener una idea clara de la problemática a estudiar, la elaboración del marco teórico y en especial la elaboración de los planes de acción, recomendaciones y estrategias a plantear para la empresa indagada.

3.4 .4 Población Y Muestra Poblacional.

El Grupo Empresarial TCC, es una empresa lo suficientemente grande, mueve una gran cantidad de paquetería al día, por tal motivo la mejor opción para acceder a la información es a través de sus bases de datos, de donde se extraerá la información suministrada por las diferentes áreas implicadas, como lo es el área Comercial, despachos, recepción de cargas, conductores, auxiliares, entre otros actores del proceso, dado que son estos quienes a diario alimentan estas bases con la información necesaria para el cumplimiento de sus actividades cotidianas.

3.5 Tipo de Instrumento Para La Recolección De Los Datos.

Con el fin de dar respuesta a los objetivos trazados en este proyecto, se hará uso de las diferentes herramientas de office como técnica que facilite el análisis de la información recolectada o extraída de las bases de datos, ya que esto nos permitirá profundizar en cuanto a los objetivos propuestos identificando la problemática actual del Grupo Empresarial TCC, teniendo como foco indagatorio, las recogidas no realizadas.

3.6 Diseño Del Instrumento.

El diseño del instrumento para la recolección de la información esta direccionado al hallazgo de las causas o variables que ocasionan el mayor número de recogidas que fueron programadas pero no realizadas, a través de la extracción de la información del Software Acces97 propio de la Organización, la tabulación de la información en el sistema operativo Office más propiamente exportado a un archivo de Excel, donde se pretende a través de la inserción de tablas dinámicas y otro aplicativos propios de este sistema, lo que llevara a visualizar algunas de las características internas propias del proceso y externas propias de la operación, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos propuestos para este proyecto de investigación.

3.7 Análisis De Palabras Fuerza.

Dentro de las diferentes palabras fuerza que se pretenden identificar durante el desarrollo del marco teórico y el diseño del instrumento se pudran destacar las siguientes:

- Recogidas no Realizadas por Ciudad.
- Recogidas no Realizadas por Zona de la Ciudad de Medellín.
- Recogidas no Realizadas por Cliente para la Ciudad de Medellín.
- Recogidas no Realizadas por Fecha y Ruta.
- Recogidas no Realizadas por Tipo de Servicio.
- Recogidas no Realizadas por Cliente y Causas.

Recogidas no Realizadas por Ciudad: Relaciona todas las recogidas no realizadas en las ciudades del país, haciendo mucho más énfasis en la ciudad de Medellín con relación a las demás ciudades principales del País.

Recogidas no Realizadas por Zona de la Ciudad de Medellín: Relaciona e identifica el total de las recogidas programadas y de estas las que no fueron realizadas en cada una de las diferentes zonas de acuerdo a la sectorización de la Organización con respecto a la distribución de la ciudad dentro de su sistema de ruteo y programas de recogidas estimado desde el departamento de operaciones.

Recogidas no Realizadas por Cliente para la Ciudad de Medellín: Dentro de esta palabra fuerza se listan el consolidado general de clientes o usuarios de los servicios de envío de paquetería de la Organización, a los cuales por algún motivo no les fue recogida su mercancía, se enumera, el total de clientes y el número de repeticiones en que no les fue efectuado el servicio.

Recogidas no Realizadas por Fecha y Ruta: Listar esta palabra fuerza, es importante, dado que ayudara a determinar los picos estacionales en que se presentan mayor número de recogidas no realizadas con respecto a fechas especiales y otros, determinando cuales pueden ser las rutas con mayor número de desviaciones, con el fin de ejecutar planes de acción y estrategias para reducir los mismos.

Recogidas no Realizadas por Tipo de Servicio: Esta palabra fuerza, determina en cuales de los diferentes tipos de servicio ofrecidos por la Organización se presentan mayor número de recogidas no realizadas, servicios tales como Flete Contra Entrega o Paga el Remitente, con el fin de determinar en qué población del 100% de los clientes se presentan con mayor frecuencia.

Recogidas no Realizadas por Cliente y Causas: Esta palabra fuerza, lista el consolidado de clientes, las recogidas no realizadas y las causas de cada una de ellas con el fin de evidenciar él porque de cada una de las mismas, para dar resultado a una serie de recomendaciones direccionadas a cada una de las causas en especial y clientes en particular.

4. Capítulo IV - Análisis De Resultados.

4.1 Descripción Del Proceso De Recolección De La Información.

Una vez se detecta el problema de investigación, es decir, las recogidas programadas pero no realizadas en el Grupo Empresarial TCC, y se documentó teóricamente sobre el mismo, se procede a tabular la información y de organizarla de manera tal que nos pudiera entregar algún tipo de dato sobre los causantes de recogidas no realizadas, se determinaron las siguientes variables:

- **Total de Recogidas No Realizadas Por Ciudad.**
- **Total de Recogidas No Realizadas Por Zona De La Ciudad De Medellín.**
- **Total de Recogidas No Realizadas Por Cliente Para La Ciudad De Medellín.**
- **Total de Recogidas No Realizadas Por Fecha y Ruta.**
- **Total de Recogidas No Realizadas Por Tipo De Servicio.**
- **Total de Recogidas No Realizadas Por Cliente y Causas.**

Dado que la población intervenida es tan voluminosa, se determina que la información necesaria para determinar cada una de las categorías investigadas, se extraerá de las bases de datos de la empresa con el único fin de garantizar la veracidad de la misma, la disponibilidad en cantidad, calidad y tiempo, con el fin de poder diagnosticar, plantear recomendaciones, planes de acción y estrategias en un periodo de tiempo estimado para la ejecución de este proyecto.

4.2 Análisis De Resultados.

4.2.1 Total De Recogidas No Realizadas Por Ciudad.

Para este análisis, se pretende evidenciar cual es el comportamiento tanto para la Regional Medellín, como para las demás ciudades en la que se pueda estar presentando la misma problemática.

Luego de tabular la información se puede determinar, que:

La Ciudad de Medellín, es la ciudad con mayor número de recogidas no realizadas en los últimos 2 meses, pero también se detectó que el mayor número de las Recogidas no realizadas son debido al Código 6 (No hay despacho. TCC llego dentro del horario). Es importante determinar, cuantas sub Variables puede contener esta variable para poder entrar en detalle a un proceso de análisis más a fondo, con el fin de detectar cual pueda ser el causante real de las no recogidas programadas.

Ver en las figuras 4 y 5 las ilustraciones de las recogidas no realizadas por cada una de las ciudades involucradas en la jornada de recogidas y a su vez el grafico de participación de cada uno de las variables consideradas eventos.

Cuadro1. De Recogidas No Realizadas Por Ciudad.

Gráfico2. De Participación Por Eventos.

4.2.2 Total De Recogidas No Realizadas Por Zonas De La Ciudad De Medellín.

Analizando esta variable se pretende descartar que las recogidas no realizadas apunten todos a una determinada Zona de la ciudad, con el fin de identificar si el problema puede provenir de una zona rural, urbana o del interior de la empresa.

Realizada la recolección de la información se detecta que:

Las Zonas 1, 2, 3, 4 son las Zonas con mayor influencia en la generación de Recogidas no realizadas; las Recogidas no realizadas de las Zonas 1 y 4 son los más significativos de todo el indicador, con un porcentaje de participación del 37.71% para la Zona 1 y del 20.64% para la Zona 4 por tal motivo es prioritario que se realice un estudio más fondo que permita identificar los causantes de estas tasas que a lo sumo por las zonas 1 y 4 son el 58.35% reflejadas como elevadas en eventos en estas 2 Zonas.

Cuadro 3. Participación Porcentual Por Zonas.

Zona	Número de recogidas no realizadas	Porcentaje de participación
Zona 1	1955	37.71%
Zona 2	816	15.74%
Zona 3	802	15.47%
Zona 4	1070	20.64%
Zona Lotes	348	6.71%
Zona Occidente Ant	3	0.06%
Zona Oriente Ant	163	3.14%
Zona Reexpediciones	21	0.41%
No definidas	6	0.12%
	TOTAL	100%

Fuente: Equipo de trabajo Proyecto de Grado.

En cada uno de los gráficos se puede evidenciar de manera clara como es la participación por zonas en la ciudad de Medellín

Cuadro4. De Recogidas No Realizadas Por Zona Ciudad Medellín

Gráfico2. De Participación Por Ciudad En Cada Una De Las Zonas.

4.2.3 Total de Recogidas no realizadas por Cliente para la Ciudad de Medellín.

El análisis de esta Variable, tiene como objetivo principal, determinar en cuales y en cuantos clientes se puede estar repitiendo la generación de Recogidas no realizadas y adicional evidenciar cuales pueden ser las diferentes causas para estas repeticiones.

Al momento de analizar la información que arroja el informe, se puede determinar entonces, que:

De un total de 966 clientes, que fueron reportados sus envíos como Recogidas no realizadas, existen 3 clientes con los que se presenta en mayor cantidad de repeticiones. De estos tres clientes con el mayor número de repeticiones, con un porcentaje de 4.89% sobre el total de las recogidas, sus envíos suman un total de 290 de un gran total de Eventos de 5936.

Los clientes con un número de repeticiones entre 50 y 20 Recogidas no realizadas dentro del rango de fechas, tienen una sumatoria de 2708 de un gran total de Eventos de 5936. Con una participación del 45.62% sobre el total de las recogidas.

Los clientes con un numero de repeticiones entre 19 y 1 Recogidas no realizadas dentro del Rango de fechas, tiene una sumatoria de 2938 de un gran total de Eventos de 5936 con una participación del 49.49% sobre el total de las recogidas

Cuadro 5. Participación Porcentual Por Cliente.

Tipo de Cliente	Numero de Repeticiones	Porcentaje de Participación
3 Clientes con más de 51 repeticiones	290	4.89%
87 Clientes con más de 20 y menos de 50 repeticiones	2708	45.62%
876 Clientes con más de 1 y menos de 19 repeticiones	876	49.49%

Fuente: Equipo de trabajo Proyecto de Grado.

Ver cuadro de participación de los clientes en cada una de las recogidas no realizadas.

Cuadro 6. De Clientes Con La Suma De Unidades.

4.2.4 Total de Recogidas No Realizadas Por Fecha Y Ruta.

Se determina estudiar esta variable debido al alto número de Eventos Fallidos detectados en la variable anterior, con el fin de descartar que la generación de estos no se esté dando en una sola ruta y evidenciar en que días se pudieron producir más Eventos para detectar que días pueden tener más impacto.

Al estudiar detenidamente la información arrojada después de la tabulación, se pueden describir entonces las siguientes causas:

De las 86 rutas establecidas 4 de estas, están presentando cifras mayores o iguales a 299 repeticiones en lo que va del año, con una suma de 1887 Eventos, esto equivale al 4.70% del total de las rutas.

De las 86 rutas 14 tienen repeticiones entre las 286 y las 101 veces en lo que va del año con una participación total en las recogidas no realizadas de 2755 de un gran total de 5936 Eventos, esto equivale a al 40.42% del total de las rutas.

Ver cuadro de participacion por rutas en cada uno de las recogidas no realizadas.

Cuadro7. De Participación Por Ruta Y Suma De Eventos.

4.2.5 Total de Recogidas No realizadas Por Tipo De Servicio.

De acuerdo a los anteriores estudios a las diferentes variables, es importante determinar de qué tipo de servicio puedan provenir las recogidas no realizadas, de acá, entonces que se opta por analizar esa variable.

Al recolectar la información se entiende entonces que:

Más del 90% de las Recogidas no realizadas provienen de servicios en los que el envío debe de ser cobrado al Remitente.

Solo 4 unidades son servicios de Flete Contra Entrega.

En este cuadro se evidencia cual es el tipo de servicio que representa un mayor número de Recogidas no realizadas.

Gráfico 3. De Participación De Los Tipos De Servicio.

4.2.6 Total de Recogidas No realizadas Por Cliente Y Causas.

En el estudio de esta Variable se pretende resumir y evidenciar el total de las Recogidas no realizadas en los clientes que más repeticiones pueden tener, con el fin de encontrar vías que mejoren este indicador y con ello el indicador de servicio al cliente.

Al analizar los resultados se puede evidenciar que el Código 6 (**No hay despacho. TCC llegó dentro del horario**), es el evento es el que más se repite, como generador de los eventos, representando un 81% del total de las causas.

Se puede evidenciar en el cuadro adjunto de manera mucho mas clara como es la participacion de cada una de las diferentes causas, en el total de las recogidas no realizadas. Cuadro 9. Cuadro De Participación Por Causa.

4.3 Identificación De Palabras Fuerza.

En el capítulo de Metodología de la investigación, se determinaron las categorías a nivel interno, con las cuales se pretende realizar el análisis de resultados, estas son las siguientes:

- Recogidas no Realizadas por Ciudad.
- Recogidas no Realizadas por Zona de la Ciudad de Medellín.
- Recogidas no Realizadas por Cliente para la Ciudad de Medellín.
- Recogidas no Realizadas por Fecha y Ruta.
- Recogidas no Realizadas por Tipo de Servicio.
- Recogidas no Realizadas por Cliente y Causas.

Las anteriores categorías fueron seleccionadas previamente con base al planteamiento del problema y gracias a la información resultante por las indagaciones realizadas enfocadas al planteamiento del problema inicial.

Dado lo anterior, se toman estas categorías como la base fundamental para la elaboración del diagnóstico de la situación actual de la empresa, lo que resulta entonces en que la información obtenida de las diferentes variables analizadas es de vital importancia para la elaboración de estas.

4.3.1 Análisis De Las Palabras Fuerza Soportado En La Información Recolectada Durante El Trabajo De Campo.

De acuerdo a la información recolectada a través de las fuentes primarias, se procede a realizar el análisis de estas por medio de las diferentes categorías.

Recogidas No Realizadas Por Ciudad:

Dentro de esta palabra fuerza se puede evidenciar como el protagonismo de la ciudad de Medellín, sobresale por encima en los índices de participación para el concepto de recogidas no realizadas, incidiendo de manera directa sobre la satisfacción del cliente final y afectado las promesas de servicio establecidas dentro de los objetivos corporativos de la empresa.

Esto está poniendo en riesgo el portafolio de clientes de la empresa, lo que está obligando a la compañía a buscar alternativas de solución que los ayuden a posicionar de nuevo su marca y a incrementar sus niveles de cumplimiento frente a sus clientes y competidores.

Adicional a esto se puede evidenciar una falta de control sobre este indicador que mantiene en constante crecimiento aparentemente bajo los mismos criterios para el conglomerado de clientes.

Recogidas No Realizadas Por Zona De La Ciudad De Medellín.

Esta palabra fuerza deja en evidencia de cómo, 4 de las zonas de la ciudad inciden de manera directa, reflejando de forma significativa, con un volumen de recogidas no realizadas lo suficientemente alto, con respecto a las demás zonas del país, se puede ver como la Zona 1 de Medellín lidera el indicador con un acumulado general de 1955 y lo preside la Zona 4 con 1070 recogidas no realizadas.

Recogidas No Realizadas Por Cliente Para La Ciudad De Medellín.

Esta palabra fuerza nos ofrece una cara interna del comportamiento del portafolio de clientes, que se manejan dentro de las operaciones, dejando así al descubierto el índice de recogidas no realizadas que se tienen por cada uno de ellos, determinando así, algunos de los clientes con mayor incidencia, esto nos brinda una ruta de investigación para inclinarnos a buscar un poco más sobre los factores del servicio al cliente y ver cómo estas desviaciones afectan este elemento fundamental del área de recogidas.

Se tiene el reflejo de cómo tan solo 3 clientes, tienen una participación de 290 veces en el marcador de recogidas no realizadas, representando un 4.89%, pero lo más delicado no se encuentra en estos 3 clientes, lo más fuerte del indicador se refleja en los clientes que tienen entre 50 y 20 sucesos a la fecha, registrando un total de 2708 repeticiones con una participación 45.62% sobre el total y los clientes que tienen un indicador de recogidas no realizadas entre las 19 y 1 vez suman un total de 2930 con un porcentaje de participación del 49.49% lo que nos da un resultado general 5936 repeticiones del mismo suceso, pero el grueso en realidad del problema se evidencia dentro de los últimos dos modelos de clientes evaluados, llevando entonces nuestro centro de atención a este tipo de población.

Cuadro 5. Participación Porcentual Por Cliente.

Tipo de Cliente	Numero de Repeticiones	Porcentaje de Participación
3 Clientes con más de 51 repeticiones	290	4.89%
87 Clientes con más de 20 y menos de 50 repeticiones	2708	45.62%
876 Clientes con más de 1 y menos de 19 repeticiones	876	49.49%

Ya en el análisis profundo se logra determinar que el mayor número de incidencias se presentan debido a la falta de mercancía para despachar, es decir no ahí despacho, para el lenguaje interno del indicador se conoce como "No hay despacho TCC luego dentro del horario".

De acuerdo a este análisis de resultado, se procede a determinar la causa de esta repetición, luego de indagar dentro de los reportes que dan los coordinadores de ruta, se logra descifrar que más del 90% son clientes que pertenecen a negocios independientes o incluso particulares, dado lo anterior se evidencia entonces que este tipo de población no cuenta con el conocimiento completo para la solicitud de servicios de recogida, incurriendo entonces con, mal diligenciamiento de las solicitudes, suministro de información con datos no válidos, falta de preparación de la carga o mercancía en sitio y hora.

Se determina entonces evaluar los procedimientos de la compañía para determinar si dentro de ellos existía algún tipo de estrategia para realizar planes de acción en cuanto a desarrollo de clientes. El resultado de esta indagación determina que la Organización si cuenta con un sistema de desarrollo de clientes, pero este no esta tan inclinado a la comunicación efectiva, sino más a los acuerdos comerciales y de manipulación de las cargas, se determina entonces que el plan para desarrollo de clientes de la empresa no está direccionado por completo al cumplimiento de los objetivos corporativos dado que no está ofreciendo garantías en el cumplimiento con los procesos de comunicación efectiva.

Recogidas No Realizadas Por Fecha Y Ruta.

El objetivo principal de esta palabra fuerza es que, nos entregue de una manera fluida y segura, el dato preciso de cómo se comportan las flotas a diario, en las calles de la ciudad, cumpliendo sus diferentes rutas pero también que nos pueda indicar de manera clara en que fechas se presentan mayor número de incidencias, con el fin de determinar si existe algún tipo de influencia y correlación entre la repetición de una incidencia y el suceso de un día especial por cualquiera que fuere la causa.

Se refleja entonces como un conjunto de 3 rutas lidera el indicador de recogidas no realizadas por ruta, de esta manera se confirma que el foco del problema radica en el desarrollo de clientes, (entiéndase Desarrollo de Clientes como el proceso que se emplea para alinear los procesos de información, requerimientos entre otros parámetros necesarios para que la empresa pueda establecer cualquier tipo de negociaciones con esa persona o empresa, de la misma forma que se desarrolla un proveedor), dado a que estas rutas cubren algunas de las zonas de la ciudad donde más se encuentran ubicadas las PIMES, vendedores informales, y demás usuarios del servicio, se encuentran en el sector del centro de Medellín conocido como la Avenida Oriental, el Sector de la Valladera, y la Avenida 33, determinando así que esta población es carente de ese factor diferenciador y que por tal motivo se presentan tales tasas de recogidas no realizadas, ahora bien se debe de estimar también que muchos de los horarios establecidos para los procesos de cargue y descargue de mercancías en estos tres sectores de la ciudad, se encuentra como una limitante para el libre desarrollo de las actividades de operaciones en este sector, obligando en algunas ocasiones a des consolidar la carga para poderla movilizar en vehículos más pequeños y por ende con menos capacidad de carga, pero que cumplen con las reglamentaciones y pueden transitar durante todo el día esos sectores de la ciudad, pero esto incurre en un mayor número de viajes y muchos otros costos, es así entonces como se determina que la comunicación asertiva con los clientes es de vital importancia para garantizar que las flotas tengan menos desplazamientos y repeticiones en una misma zona y optimizar de esta manera sus servicios.

Recogidas No Realizadas Por Tipo De Servicio.

Si se estudia el gráfico 3 de participación en los dos modelos de servicio más comunes que para la empresa, es evidente que el servicio en que más predominan las incidencias de las recogidas no realizadas es en el modelo de servicio de Pago por Remitente, con un índice de participación de 5932 representados en un 96% sobre 4 repeticiones presentadas en el modelo de Flete Contra Entrega, con un porcentaje de participación del 4% sobre el total de los servicio.

Esta palabra fuerza, nos indica entonces que la población con más repeticiones es la población que todavía es posible que no tenga ningún tipo de parámetros de negociación con la compañía, dando a conocer una debilidad para el área comercial, debido a que deberían de formar una figura que cobije con determinados beneficios para este modelo de cliente, lo que llevaría a iniciar procesos de desarrollo de clientes con esa población, lo que se reflejaría en mejores niveles de satisfacción y reducción de las recogidas no realizadas.

Recogidas No Realizadas Por Cliente Y Causas.

Esta es la palabra fuerza que nos da la certeza final del análisis de las categorías, dado a que nos ofrece una cara del escenario actual de las recogidas no realizadas, de las diferentes causas que las pueden estar ocasionando y de los clientes en los que más se vienen presentando, debido a esto, se puede entonces indicar que el factor de mayor incidencia puede estarse dando por problemas de comunicación entre los diferentes actores del proceso, resultando entonces en recogidas no realizadas y un indicador de costos al máximo, dado a las numerosas inversiones que se requieren para poder desarrollar estas actividades.

5. Capítulo V – Discusión Y Conclusiones.

5.1 Descripción De Los Hallazgos Respondiendo A La Pregunta De Investigación.

A continuación se dará respuesta a la pregunta de investigación, tomando como base fundamental, los hallazgos obtenidos de los análisis de las diferentes categorías estudiadas.

¿Cómo se puede aumentar el I.S.R.C *Indicativo de Corrección de Recogidas y Cumplimiento*, al interior del Grupo TCC; y asegurar un mayor número de clientes satisfechos?

La herramienta Acces, que es con la que opera actualmente la empresa TCC, nos fue un Software fundamental para la extracción de la información de manera más veras y confiable y sobre todo de manera ágil y organizada, pero el sistema no realiza tareas de análisis y recomendaciones del estudio de los datos, y por tal motivo se emplearon herramientas del Office como lo es el sistema operativo de Excel, donde por medio de tablas dinámicas y actividades de filtros se tabulo toda la información arrojada por el Acces de la compañía, lo que a su vez se tradujo en una cascada de resultados listos para ser analizados y para que se transformen en la materia prima para la elaboración de unos planes de acción, recomendaciones y planteamiento de estrategias.

5.2 Descripción De Los Hallazgos Alineados A Los Objetivos Específicos Del Proyecto.

De acuerdo con la investigación realizada, a continuación se procede a mostrar los hallazgos, resultados dados dentro de esta, con respecto a los objetivos específicos:

- Identificar mediante procesos de medición y tabulación variables de mayor impacto y reincidencia en el proceso de Recogidas para la Ciudad de Medellín del Grupo Empresarial TCC.

Sin lugar a duda esta fue una de las tareas principales de este proyecto de investigación, dado que se fundamentó en el análisis de la información extraída de la base de datos Software Acces y los procesos de tabulación en Excel a través del manejo de tablas dinámicas, lo que a su vez nos permitió poder calcular las causas de mayor incidencia, como

también los clientes en los que más se presentan, las ciudades con mayor índice de participación, también permitió medir de manera individual las causas y como esto repercute de manera directa sobre el índice de satisfacción de los clientes y como toca la imagen de la compañía y la promesa de servicio, todo esto se puede evidenciar de manera mucho más clara en los Numerales 3.4 Recolección de datos, 3.4.1 Fuentes Primarias 3.4.2 Fuentes secundarias, 4.2 Análisis de resultados, 4.3.1 Análisis de las palabras fuerza soportados en la información recolectada en el trabajo de campo.

El análisis a profundidad de estas categorías permitió evidencia el tipo de población en la que más se están presentando los eventos, la porción de participación por cada una de las causantes.

- Analizar por medio de procesos de Investigación de bases de datos, observaciones directas, para brindar pautas de posibles soluciones a la variable de mayor incidencia causante de recogidas no realizadas.

El proceso de análisis de las bases de datos del Grupo Empresarial TCC, permitió el análisis de manera directa del micro entorno y de los diferentes factores externos que pueden aportar al incremento de las recogidas no realizadas, lo que a su vez se convierte en oportunidades de mejora, en material para el desarrollo de los diferentes planes de acción que puede implementar la compañía y las propuestas estratégicas con las que se puede defender la compañía.

Dentro del programa de recomendaciones que se pretende dejar a través de este proyecto de investigación existen algunas que se destacan, como puede ser el desarrollo de un plan de acción enfocado en el fortalecimiento para los procesos de desarrollo de clientes con énfasis en los procesos de comunicación y las entregas certificadas, a través del desarrollo de procedimientos y mejora de procesos, tales como la toma de datos, información comercial sobre los serbios prestados, necesidades y exigencias de la empresa en cuanto al tema de recogidas, con lo que se busca una mejor recolección de la información y un mejor manejo del portafolio de los clientes.

Sin lugar a duda el manejo de los clientes y los diferentes canales de comunicación son un factor que se debe de atender de manera urgente, es así, entonces, como se pretende

dejar recomendaciones direccionadas al servicio al cliente a través del desarrollo de mecanismos que mejoren los parámetros de comunicación y términos de negociación, esto con el fin de dar importancia al cliente y a su vez buscar la reducción en los indicadores de las recogidas no realizadas basándose en la confiabilidad de la información suministrada por el cliente y en la recolección de datos realizada por los diferentes actores en el proceso.

- Proponer soluciones mediante el seguimiento a los indicadores de servicio y satisfacción al cliente con el fin de mejorar cada día el proceso de recogidas y disminución de las recogidas no realizadas.

La importancia de poder medir cada una de estas categorías arroja como propuesta de solución la implementación de Indicadores que se inclinen a medir estos factores dado que son lo suficientemente importantes como para garantizar la satisfacción de los clientes, de igual forma el planteamiento de estrategias y de planes de acción son una herramienta fundamental de la mejora continua, esto con el ánimo de garantizar que las actividades aquí propuestas sean perdurables en el tiempo con el fin de garantizar que los niveles de satisfacción del cliente siempre se encuentren en una mejora constante; se propone desarrollar indicadores que midan las siguientes variables: calidad de la información suministrada por clientes, calidad de la información suministrada por el área comercial, estado de la mercancía recogida.

Tabla 4. Indicadores Propuestos.

Indicador	Categoría de evaluación	Alcance
Información del Cliente	Mide el número de desviaciones o errores que puede tener la información suministrada por el cliente al momento de solicitar el servicio.	Busca reducir el número de errores, haciendo énfasis en la información recolectada para la toma de pedidos o solicitudes de servicio, con el fin de disminuir las recogidas no realizadas por errores de información. Permitiendo que la empresa detecte de manera certera en

		que clientes se presenta el problema, para poderlo atarcar de manera personalizada.
Informacion Comercial.	Mide el número de desviaciones o errores que pueda tener una oferta comercial, con respecto a los servicios de la compañía y la capacidad de respuesta, con respecto a la propuesta realizada al cliente, según el portafolio de servicio y productos.	Se pretende reducir el nivel de incertidumbre, sobre las diferentes ofertas comerciales que se ofrecen, sin estimar recursos, horarios entre otros factores que pueden entorpecer la operacion y entregar informacion errada a los clientes.
Estado del Embalaje	Mide el número de repeticiones en que se presenta la mercancia con desviaciones a los parametros de embalaje de lacarga.	Se espera reducir el numero de recogidas no realizadas por el mal estado del embalaje, realizando seguimeinto de los clientes en los que mas se presenta, con el fin de capacitarlos y garantizar que no se repita.

El proceso de recogidas es un proceso, en el que siempre se van a encontrar una serie de variables, tales como, No ahí despacho TCC llego dentro del horario, local cerrado por causas del cliente, local cerrado TCC llega fuera de horario, datos incompletos, mercancia no lista, direccion errada, no existe quin cancele el despacho, mercancia sin empaque mal empacada, mercancia no transportable, no se cubre esa ruta o zona, entre otras, que la obligaran a tener sucesos como el de las recogidas no realizadas, el desarrollo de este proyecto busca minimizar estas variables y desarrollar planes de accion para reducir de manera notoria la presencia de estas dentro de las operaciondes cotidianas de la Organizacion y a su ves metodologias para evitar que se presenten en futuras operaciones.

6. Capítulo VI - Conclusiones.

El desarrollo del presente proyecto de investigación, fue útil para determinar la Situación actual del Grupo Empresarial TCC, Regional Medellín, en aspectos, tanto internos desde algunas de las debilidades y posibles desviaciones en algunos de los procesos, como en algunos de los factores externos que los pueden afectar de manera notable. Con el desarrollo de este estudio, se facilitó la determinación e identificación de algunos de los factores más repetitivos causantes de las recogidas no realizadas, y los clientes con mayor número de repeticiones de este tipo de sucesos.

A partir de lo anterior se puede concluir lo siguiente:

A partir del diagnóstico realizado a la empresa, fue posible visualizar el estado de crecimiento constante, pero la presión del tiempo hace que incurran en errores de proceso que conllevan a ocasionar en repetidas ocasiones en el tema de las recogidas no realizadas.

La empresa no tiene definido un perfil para el modelo de clientes que realizan un promedio de 25 a 10 solicitudes de recolección de mercancías por mes, lo que conlleva a la falta de formación en procesos de entregas certificadas para este segmento de mercado.

La falta de implementación de indicadores de gestión que permitan medir la gestión de los clientes, la eficiencia de los carros en cuanto a la gestión documental que estos realizan, la gestión de toma de pedidos tanto desde el área comercial, como desde las otras áreas encargadas de esta labor, hace que la información tenga desviaciones y con ello la incurrancia en recogidas no realizadas.

Las constantes modificaciones y adiciones a las restricciones vehiculares que se le hacen a las ya existentes, en cuanto a las que rigen la movilidad para transporte de carga y paquetería en la reconocida zona amarilla, que es donde más se presentan estas programaciones de recogidas, se convierten en un factor determinante, dado que el desconocimiento de la normativa, desde la posición de los usuarios, hace que la empresa pueda tener recogidas no realizadas por la falta de planeación de los usuarios con respecto a estas normativas.

7. Capítulo VII – Recomendaciones.

Haciendo énfasis en el objetivo principal del proyecto de investigación, el cual consiste en desarrollar mecanismos y cambios que permitan reducir el indicador de recogidas no realizadas e incrementar el nivel de satisfacción del cliente, todo esto mediante el análisis y tabulación de datos, se recomienda que la empresa en cabeza del director de operaciones, monitoreen de manera constante las diferentes variables, tales como lo son: Mercancía no lista, fuera de la capacidad de carga de la flota, falta de información comercial (Flete Costoso), no hay quien cancele el despacho, fuera de cobertura de las rutas de recogida, restricciones vehiculares, remitente desconocido, contrato con otra empresa, mal empaque, local cerrado por causas del cliente, no hay despachos, TCC no llego dentro del horario, mercancía no transportable, dirección errada, no hay despacho TCC llego dentro del horario, datos incompletos para elaborar remesa, cliente cancelo despacho, todas estas pueden ser causante de las recogidas no realizadas, esto a través de la implementación de los Indicadores de Desempeño Logístico, transformando de esta manera, toda la información en la herramienta necesaria para la toma de decisiones, planteamiento de metas y estrategias competitivas a través del servicio.

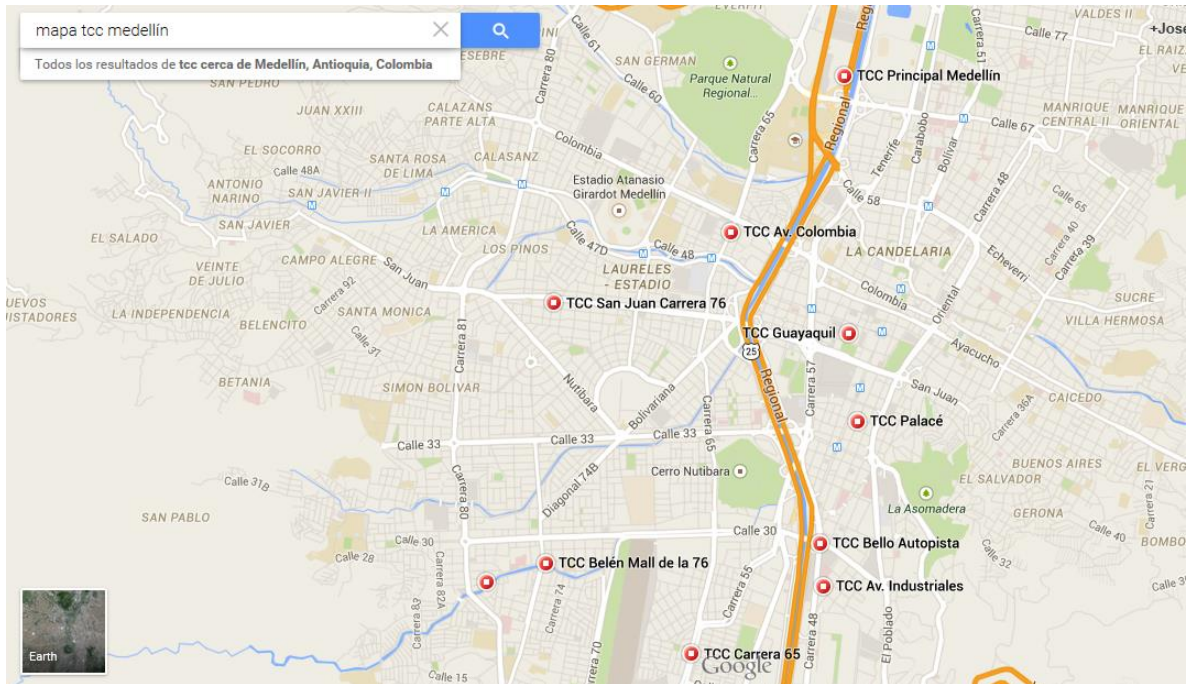
La constante presión por dar respuestas cada vez en menores rangos de tiempo, impulsa y obliga a las empresas a desarrollar planes y programas que les ayuden con este afán diario, teniendo en cuenta lo anterior se recomienda desarrollar planes de acción que busquen la capacitación del personal comercial, con la finalidad de que puedan tener una visual mucho más amplia con respecto al área de operaciones y todo lo que conlleva la toma de un pedido, en el que no se estimen las capacidades de respuesta de la empresa o un pedido en el que se presente algún tipo de información errada, lo que a su vez se traduce en costos para la empresa, pero que con el debido conocimiento de los actores del proceso, se puede empezar a hacer una segunda fase que es el desarrollo del cliente, y las entregas certificadas, con lo que se pretende reducir de manera significativa las recogidas no realizadas e incrementar los niveles de satisfacción de los clientes y el nivel de servicio de la empresa.

El proceso de desarrollo del cliente y las entregas certificadas, se transforma en un eslabón fundamental para la reducción de las recogidas no realizadas, debido a que en el momento en que el solicitante de la recogida, conoce, comprende y participa en el proceso, este se encuentra en la capacidad de mejorar sus procesos internos para garantizar la armonía

entre sus procesos de despacho y los procesos de recogida de la empresa, adecuando entonces sus unidades de empaque, sus horarios de despacho, sus muelles de carga, implementado sistemas tecnológicos que permitan que la información fluya en tiempo real, y digitalizando en un 90% sus procesos de solicitud, con lo que se busca la reducción de errores en la información suministrada para la realización de las recogidas, tales como lo son: alistamiento de la carga, creación de agendas de recibo y despacho, con lo que se permita la exclusividad de acceso a muelles de cargue y agilizar estas actividades y reducir los tiempos de espera

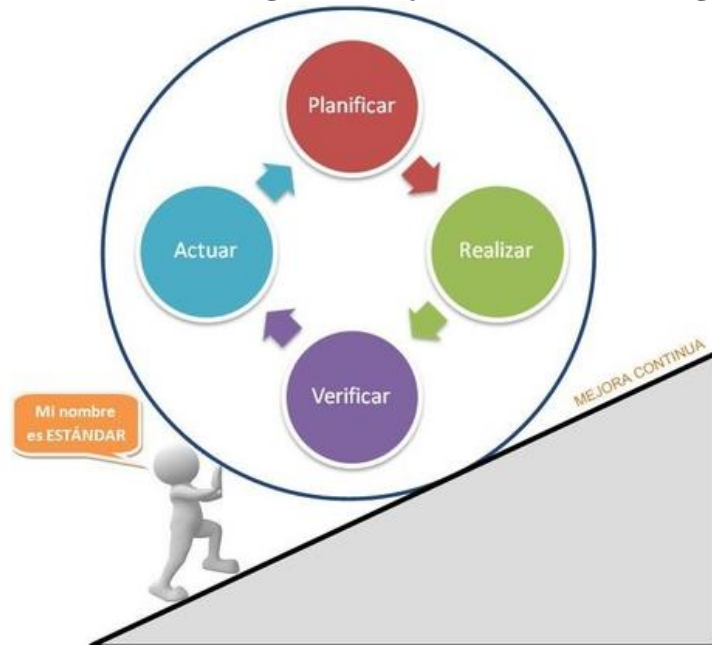
Tabla de Ilustraciones.

Mapa.1 De Ubicación De Puntos TCC Medellín.



Fuente: Google Maps, mapa de ubicación puntos TCC Medellín, 2015

Ilustracion.1 Imagen De Mejora Continua O Progresiva.



Vale la pena aclarar que el proceso de mejora continua obtiene su movimiento de avanzada sobre la pendiente mediante la "Actuación" y la "Realización". Los estándares que se generan desde la función de "Verificación" sirven de cuña para impedir que se genere un retroceso en el proceso, y a partir de estos estándares se apoyan las funciones restantes.

Fuente: (Ingenieriaindustrialonline.com, 2015)

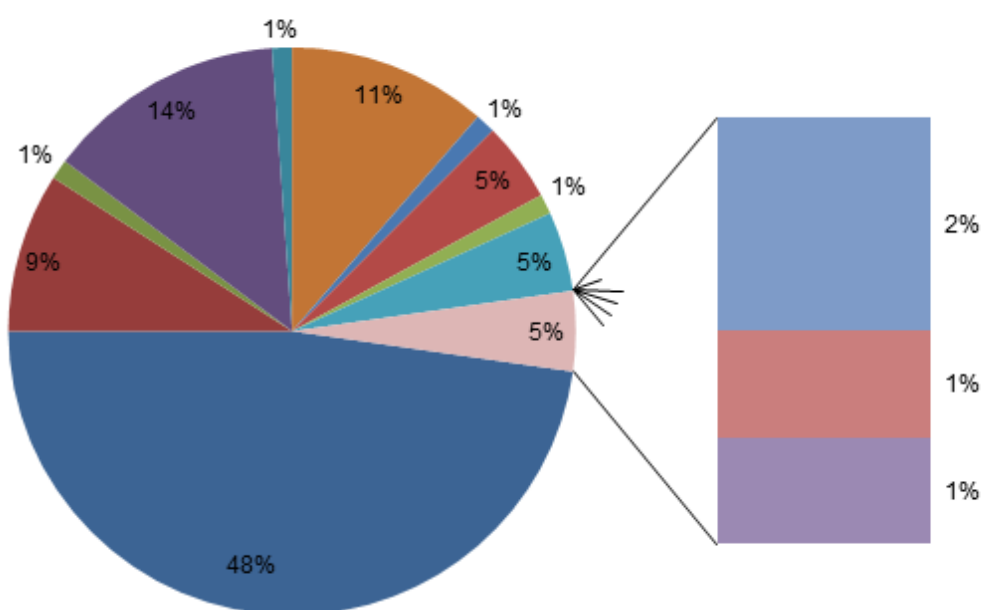
Cuadro1. (De Recogidas No Realizadas Por Ciudad).

Suma de Unidades	Etiquetas de columna											Total general
	BARRANQUILLA	-BO BOGOTA	BUCARAMANGA	-CLO CALI	-C CARTAGENA	-CUC CUCUTA	-IBE IBAGUE	-M. MANIZALES	-MD MEDELLIN	-PEI PEREIRA	-T PLANETA RICA	
6. No hay despacho. TCC llegó dentro del horario	42	238	45	35	20	1	13	2	4398	5	17	4816
21. Local cerrado por causa del cliente	8	8		1					408		1	426
8. Cliente Canceló Despacho	1	15		2	4				120		3	145
1. Mercancia no lista	12	25	3	29	6		3		31	3	7	119
5. Local cerrado. TCC llega por fuera del horario	1	8	2		2		1		91	1		106
13. No hay quien Cancele o Despache	10	38	4	3	7	1	5		20	3	2	93
7. Datos Incompletos (para elaborar remesa)	1	21	1	3					36			62
4. Dirección Errada	4	14	3	10	3		2		26			62
2. Mal Empaque	1	8	2	3	3		2	1	12	1		33
11. Flete Costoso									28			28
23. No hay despacho. Recogida no solicitada por	4	2		1							6	13
18. Remitente Desconocido			3	2					3			8
3. Mercancia no transportable	2			1					4			7
19. Usó otra Empresa	1	2							3			6
14. No vamos a esa Poblacion		2	1						2			5
9. Tiempo Insuficiente TCC	1	3										4
15. Limitaciones de Tránsito											1	1
10. Sin Capacidad									1			1
22. No hay despacho. TCC llegó por fuera del horario									1			1
Total general	88	387	61	90	45	2	26	3	5184	13	37	5936

Fuente: Información Extraída de Acces97 Grupo empresarial TCC, tabulada en Excel por el quipo de trabajo de grado

Gráfico1. (De Participacion Por Eventos).

- 6. No hay despacho. TCC llegó dentro del horario
- 1. Local cerrado por causa del cliente
- 8. Cliente Canceló Despacho
- 1. Mercancia no lista
- 5. Local cerrado. TCC llega por fuera del horario
- 13. No hay quien Cancele o Despache
- 7. Datos Incompletos (para elaborar remesa)
- 4. Dirección Errada
- 2. Mal Empaque
- 11. Flete Costoso
- 23. No hay despacho. Recogida no solicitada por el
- 18. Remitente Desconocido



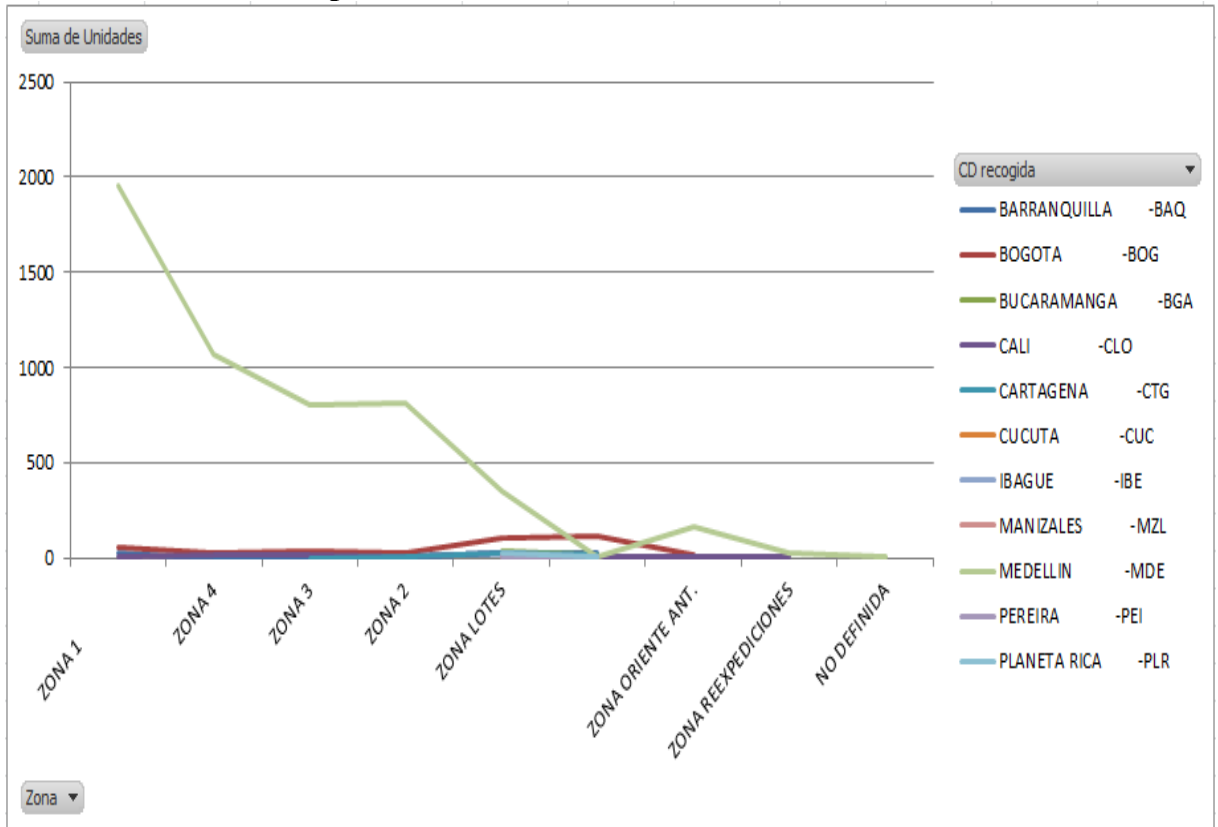
Fuente: Información Extraída de Acces97 Grupo empresarial TCC, tabulada en Excel por el equipo de trabajo de grado.

Cuadro 2. De Recogidas No Realizadas Por Zona Ciudad Medellín

Suma de Unidades	Et											Total general										
Etiquetas de fila	BARRANQUILLA	-BAQ	-BOG	BUCARAMANGA	-BGA	CALI	-CLO	CARTAGENA	-CTG	CUCUTA	-CUC	IBAGUE	-IBE	MANIZALES	-MZL	MEDELLIN	-MDE	PEREIRA	-PEI	PLANETA RICA	-PLR	Total general
ZONA 1	24	58	2	10	3					2					1955	5			2			2061
ZONA 4	1	24		17											1070							1112
ZONA 3	5	36	8	12	1										802	2			5			871
ZONA 2	5	23		10	2										816							856
ZONA LOTES	24	105	38	21	22					18	2			2	348	4			25			607
	29	111	13	11	17	2	6	1	3	2	5											200
ZONA ORIENTE ANT.		12		3											163							178
ZONA REEXPEDICIONES				6											21							27
NO DEFINIDA		18													6							24
Total general	88	387	61	90	45	2	26	3	5184	13	37											5936

Fuente: Información Extraída de Acces97 Grupo empresarial TCC, tabulada en Excel por el quipo de trabajo de grado

Gráfico 2. De Participación Por Ciudad En Cada Una De Las Zonas.



Fuente: Información Extraída de Acces97 Grupo empresarial TCC, tabulada en Excel por el equipo de trabajo de grado

Cuadro 3. De Clientes Con La Suma De Unidades.

Etiquetas de fila	Suma de Unidades
UNISYS DE COLOMBIA	122
HERMECO	117
COMPURREDES S.A.	51
	290

Cuadro 3. De Clientes Con La Suma De Unidades.

ANKARA FASHION(ANKARA FASHION)	50
ESPUMAS PLASTICAS S.A.	49
COMESTIBLES DAN S.A	48
PASSION JEANS S. A. S.(PASSION JEANS)	44
MULTIMODA ANDINA(MULTIMODA ANDINA S. A. S.)	44
MUNDO INSUMOS(MUNDO INSUMOS)	43
JESUS ANTONIO RAMIREZ(JESUS ANTONIO RAMIREZ R-360)	43
MEDEMODAS(MEDEMODAS - ALBA GARCÍA RAMÍREZ)	42
ONLY PINK(CAROLINA MARIA CORREO)	42
MUÑEQUITAS TIERNAS(ANGELA PATRICIA BOTERO ZULUA)	42
ZAIRA RAMIREZ GOMEZ(ZAIRA RAMIREZ GOMEZ)	42
FABRICA DE MEDIAS CRYSTAL S.A. (CRYSTAL)	41
NORBAY ALZATE GARCÍA(NORBAY ALZATE GARCÍA)	40
PROQUIDENT S.A(PROQUIDENT S.A)	38
CREAC. OCXYRIS(CREAC. OCXYRIS)	38
DISEÑOS MARY LINDA(DISEÑOS MARY LINDA)	38
C.I ARCOLINE(C.I ARCOLINE)	38
TOO MEE(TOO MEE)	37
RUBEN DARIO RESTREPO (LUZ H RIVERA)(RUBEN DARIO RE	37
LINA GIRALDO(LINA GIRALDO)	37
EL TREN DE LA MODA(EL TREN DE LA MODA)	37
JEANS S. A. (CONFECCIONES X ZONE JEANS)	37
INVERPRIMOS(INVERPRIMOS)	37
CREACIONES HUMGLO(CREACIONES HUMGLO)	37
YES BRASIL(YES BRASIL)	36
MABEL OCAMPO(MABEL OCAMPO)	36
EVAN PARADISE(EVAN PARADISE)	36
INV. GOMEZ Y VARGAS / PALO DE ROSA(INV. GOMEZ Y VA	36
GRUPO GMRW S. A. S(GRUPO GMRW S. A. S.)	36
CONF DEYLIN - ADELAIDA RAMIREZ(CONF DEYLIN - ADELA	36
CONF. UTOPIA (MENSAJERÍA)(UTOPIA JEANS)	36
CONF UTOPIA JEANS(UTOPIA JEANS)	36
CONTEXCO S. A. S(CONTEXCO S. A. S)	35
XCESO BLUSAS - MARIA YANET(XCESO BLUSAS - MARIA Y	34
NORA JARAMILLO-LEGREENY(NORA ELENA JARAMILLO)	34

Fuente: Informacion Extraida de Acces97 Grupo empresarial TCC, tabulada en Excel por el quipo de trabajo de grado

Cuadro3. De Participación Por Ruta Y Suma De Eventos.

Por fecha + Ruta			
Ruta		Total general	
			37-SABANETA 286
			39-CAMPO AMOR. 276
			31-GUAYABAL. 260
			12-AYACUCHO. 218
			200
			13-GUAYAQUIL. 182
			17-SAN DIEGO. 179
			35-AGUACATALA. 177
			38-UNIDAD INDUSTRIAL 162
			19 -BARRIO COLOMBIA 157
			25-BELÉN PARQUE. 141
			23-LOS COLORES. 131
			28-DITAIRES 105
			41- BELÉN LA 33 101
			90 - ENTREGAS ESPECIALES. 9
			07-CARIBE. 9
			14-SUCRE. 9
			01-RIONEGRO SAN NICOLAS. 9
			34- EL POBLADO 9
			48-LOTES AYACUCHO 9
			71-LOTES UND INDUSTRIAL. 8
			53-LOTES AMÉRICA. 6
			62 - LOTES AGUACATALA 6
			NO DEFINIDA 6
			89-CENCOSUD ITAGÜÍ 5
			61- EL POBLADO, ENVIGADO. 4
			91-RECLAMAN EN BOD.TCC. 4
			81-METROENTREGAS. 4
			90-GESTION FLOTA 4
			50-LOTES JUNIN. 4
			49-LOTES PALACE. 4
			02-LA CEJA. 3
			80 - TRANS OSORIO RIOS. 3
			73-LOTES STA MARIA, CAPRICTRO. 3
			36-MATURIN. 3
			58-EL POBLADO 2
			28-MONTESACRO 2
			100-ESCUELAS GALAN 2
			79-ALM,S DE CADENA. 1
			32-PATIO BONITO. 1
			72-LOTES GUAYABAL. 1
			84-EXITO ENVIGADO 1
11-PARQUEADERO.	708		
09-MAYORISTA.	530		
51 -LOTES EL MAYOR.	350		
29-ITAGÜÍ	299		
27-CALDAS - ESTRELLA.	89		
01-RIONEGRO CENTRO	89		
42-ENVIGADO-SABANETA	85		
33-LLERAS.	77		
03-GUARNE - ZONA FRANCA.	77		
30-SANTA MARÍA.	70		
08-PUNTO CERO.	61		
18-BOLÍVAR.	58		
24-SAN JAVIER.	56		
15-JUNIN.	55		
20-AMÉRICA.	48		
06 -BELLO	43		
36-ENVIGADO	42		
05-MANRRIQUE.	40		

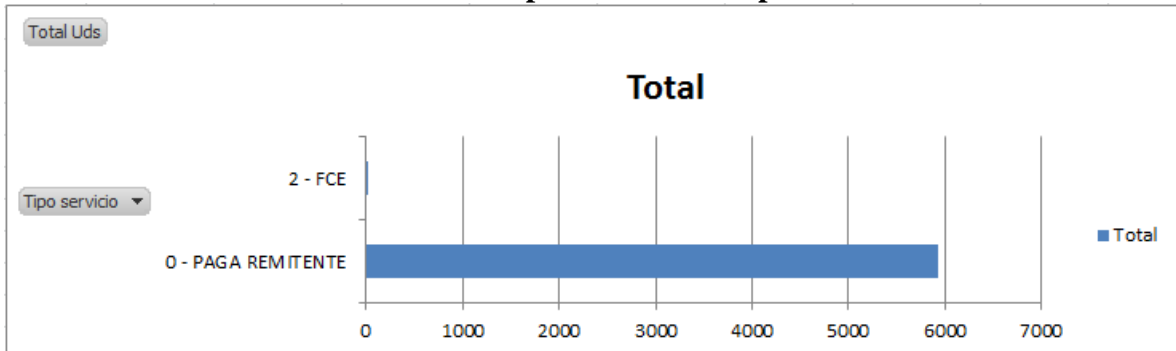
Fuente: Informacion Extraida de Acces97 Grupo empresarial TCC, tabulada en Excel por el quipo de trabajo de grado

Cuadro 3. De Clientes Con La Suma De Unidades.

22-ESTADIO.	36
26-BELÉN.	35
66- CADENA.	24
16-PALACE.	22
97-EL HUECO.	22
45-POBLADO-ENVIGADO.	22
56-RUTA REEXPEDICIÓN	20
69-HERMECO.	19
68-CUEROS VELEZ	19
10-SAN BENITO.	18
67- ESPUMAS PLASTICAS	17
04-BUENOS AIRES.	17
51- AFUERAS CENTRO	15
54 - LOTES SAN JAVIER	15
54-C.C VIVA LAURELES	14
90-CENTRO	14
77 - ALMACENTRO-BAYADERA.	13
21-UNICENTRO.	12
90-REMESAS REPETIDAS	12
57 - LOTES B. CARIBE .	12
46-LA FLORESTA.	12
47 - LOTES ELITE-SAN BENITO.	12
44 -GUAYABAL .	11
52-LOTES ESTADIO.	10
40-CABAÑAS	10
43-BELLO B. PRADO	10
61-C.C SANTA FÉ	10

Fuente: Información Extraída de Acces97 Grupo empresarial TCC, tabulada en Excel por el quipo de trabajo de grado

Grafico 3. De Participación De Los Tipos De Servicio.



Fuente: Información Extraída de Acces97 Grupo empresarial TCC, tabulada en Excel por el quipo de trabajo de grado

Cuadro 4. De Participación Por Causa.

Suma de Unidades	E																			
Etiquetas de fila	1. Mercancia no lista	10. Sin Capacidad	11. Flete Costoso	13. No hay quien Cancele o Despacho	14. No vamos a esa Poblacion	15. Limitaciones de Tránsito	18. Remitente Desconocido	19. Usó otra Empresa	2. Mal Empaque	21. Local cerrado por causa del cliente	22. No hay despacho. TCC llegó por l	23. No hay despacho. Recogida no s	3. Mercancia no transportable	4. Dirección Errada	5. Local cerrado. TCC llega por fuera	6. No hay despacho. TCC llegó dentr.	7. Datos Incompletos (para elaborar r	8. Cliente Canceló Despacho	9. Tiempo Insuficiente TCC	Total general
Total general	119	1	28	93	5	1	8	6	33	426	1	13	7	62	106	4816	62	145	4	5936

Fuente: Información Extraída de Acces97 Grupo empresarial TCC, tabulada en Excel por el equipo de trabajo de grado

Tabla.2 Metodo De Calculo Para Los Indicadores De Desempeño Logístico.

MÉTODO DE CÁLCULO DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO

PLANIFICACIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

Rotación de Inventario de Producto Terminado

$$\frac{\text{Coste de los productos vendidos (material, mano de obra y overhead)}}{\text{Stock medio de producto terminado}}$$

Roturas de Stock de Materias Primas no Planificadas

Tiempo de paradas de producción no planificadas debido a roturas de stock de materias primas

Errores de previsión de demanda

$$\frac{[\text{Previsión de la demanda} - \text{Demanda Real}]}{\text{Demanda Real}}$$

ABASTECIMIENTO

Rotación de Inventario de Materias Primas

$$\frac{\text{Coste de los productos vendidos (material, mano de obra y overhead)}}{\text{Stock medio de materia prima}}$$

Para efectuar el cálculo del Stock medio es frecuente sumar el Inventario Inicial y el Final y luego dividirlo entre dos (2).

Costo medio de orden de compra	$\frac{\text{Coste total de aprovisionamiento}}{\text{Número de órdenes de compra}}$
Plazo de aprovisionamiento (Lead Time)	Fecha de recepción del pedido – Fecha de emisión del pedido
Coste porcentual de materias primas sobre el total de ventas	$\frac{\text{Gasto en materias primas}}{\text{Ventas}} * 100$
Plazo medio de pago	$\frac{\sum \text{Número de días pasados desde la emisión de factura hasta el pago}}{\text{Número total de facturas}}$
Cumplimiento de plazos (%)	$\frac{\text{Número de pedidos recibidos en el plazo previsto}}{\text{Número total de pedidos recibidos}} * 100$
Porcentaje de errores en facturación	$\frac{\text{Número de facturas con errores}}{\text{Número total de facturas}} * 100$
<u>TRANSPORTE</u>	
Costo de transporte medio unitario	$\frac{\text{Coste total de transporte}}{\text{Número de unidades producidas}}$
Porcentaje del Costo de transporte sobre las ventas	$\frac{\text{Coste total de transporte}}{\text{Ventas}} * 100$
Mix de Carga	$\frac{\text{Volumen por modo de transporte}}{\text{Volumen total expedido}} * 100$
Costo por Kilómetro	$\frac{\text{Costo total de transporte}}{\text{Kilómetros totales recorridos}}$
Costo de transporte por kilogramo movido y por modalidad	$\frac{\text{Costo total de transporte por modo}}{\text{Kilogramos totales movidos por modo}}$
Utilización de transporte (%)*	$\frac{\text{Costo total de transporte por modo}}{\text{Kilogramos totales movidos por modo}}$

Porcentaje de coste de transferencias internas sobre el total	$\frac{(\text{Costo de transferencias entre plantas} - \text{Costo de transferencias entre centros de distribución})}{\text{Costo total de transporte}} * 100$
Entregas a tiempo (%)	$\frac{\text{Cantidad de entregas a tiempo}}{\text{Cantidad de entregas totales}} * 100$
Envíos no planificados (urgentes %)	$\frac{\text{Cantidad de envíos urgentes}}{\text{Cantidad de envíos totales}} * 100$
Envíos por pedidos	$\frac{\text{Número total de envíos}}{\text{Número total de pedidos}}$
<u>DISTRIBUCIÓN</u>	
Productividad en volumen movido	$\frac{\text{Volumen movido}}{\text{Número de horas trabajadas}}$
Productividad de entradas al almacén sobre el costo de la mano de obra	$\frac{\text{Número de unidades recibidas por almacén}}{\text{Costo de mano de obra del almacén}}$
Productividad de salidas del almacén sobre el costo de la mano de obra	$\frac{\text{Número de unidades salidas del almacén}}{\text{Costo de mano de obra del almacén}}$
Productividad referente a unidades logísticas procesadas en "picking"	$\frac{\text{Número de unidades logísticas recogidas en picking}}{\text{Número de horas trabajadas}}$
Porcentaje de utilización del espacio en el Centro de Distribución	$\frac{\text{Espacio utilizado}}{\text{Espacio disponible en el CEDI}} * 100$
Unidades procesadas por metro cuadrado	$\frac{\text{Unidades procesadas}}{\text{Espacio disponible en metros}^2}$

Relación porcentual entre los costos de operación del CEDI y las ventas

$$\frac{\text{Costos de operación del CEDI}}{\text{Ingresos por ventas}} * 100$$

Plazo de envío en Centro de Distribución

Media de la diferencia de tiempo entre la fecha de recepción de pedido en el Centro y la fecha de envío del pedido

GESTIÓN DE PEDIDOS

Entregas perfectas

$$\frac{\text{Entregas perfectas}}{\text{Total de entregas}}$$

Entregas certificadas (véase [Entregas Certificadas](#)):

- [Entregas completas.](#)

- [Fecha de entrega es igual a la estipulada por el cliente.](#)

- [La documentación que ampara la transacción es completa y exacta.](#)

- [Artículos en perfectas condiciones de calidad.](#)

Entregas a tiempo

$$\frac{\text{Entregas a tiempo}}{\text{Total de entregas}}$$

Entregas Completas

$$\frac{\text{Entregas completas}}{\text{Total de entregas}}$$

Documentación sin problemas

$$\frac{\text{Facturas generadas sin errores}}{\text{Total de facturas}}$$

Costo medio de gestión de pedidos

$$\frac{\text{Costo total del dpto. de gestión de pedidos}}{\text{Número total de pedidos}}$$

CADENA DE ABASTECIMIENTO

Tiempo del ciclo de pedido

Media del valor de tiempo pasado desde que un cliente emite un pedido hasta que lo recibe

Además todos los indicadores logísticos pueden considerarse como indicadores de Cadena de Abastecimiento. Vale la pena aclarar que esta característica no es conmutativa, dado que la logística se encuentra contenida en la Gestión de la Cadena de Suministro. Véase [Cadena de Abastecimiento y Logística](#)

(Ingenieriaindustrialonline.com, 2015)

Bibliografía.

- Almacenes de Clase Mundial Rafael Vásquez (Vasquez, 2012).
- Cdigital.udem.edu.co (Universidad de Medellin, 2014).
- El Cliente Satisfecho de Fornell, Claes (Fornell, 2008).
- El concepto de la investigación G, Tevni Grajales (Grajales, 2000).
- El Marketing Según Kotler. (Kotler, 1998).
- Gestión de la Logística Integral (Luis Aníbal Mora.2011).
- Gestión Logística y control de Distribución. (Luis Aníbal Mora2010).
- Investigación de Mercados Gates, MCDaniel & (Gates, 2011).
- Metodologías de la Investigación Collado, Pilar Batista Lucio & Carlos Fernández (Collado, 2011).
- www.ingenieriaindustrialonline.com (Ingenieriaindustrialonline.com, 2015).
- www.googlebooks.com (Soler, 2010).
- www.tcc.com.co (TCC, 2014)
- www.aprendecolombia.com.co (aprende, 2014)