

Apoyo en la Certificación y Propuesta de Sensibilización e Implementación de las Normas ISO
9001:2008 y OHSAS 18001:2007 en Colviajes S.A.

Sergio Johan Prieto García
Practicante de Ingeniería Industrial

Tutor de práctica:
JHON ALEXANDER ARDILA EVAN
Docente de Ingeniería Industrial

Trabajo de grado dirigido por:
Gabriel Mauricio Yañez Barreto
Docente de planta de Ingeniería Industrial

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS

Bogotá D.C Noviembre del 2016

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
LISTA DE DIAGRAMAS	4
INTRODUCCIÓN.....	5
ABREVIATURAS Y GLOSARIO	7
CAPÍTULO I.....	8
1.1. Planteamiento del problema.....	8
1.2. Justificación.....	9
1.3. Objetivo general	9
1.4. Objetivos específicos.....	9
CAPÍTULO II.....	11
2.1. MARCO TEÓRICO	11
2.1.1. Procesos.....	11
2.1.2. Gestión del Conocimiento.....	11
2.1.3. Diagrama de Pareto	12
2.1.4. Diagrama de Ishikawa.....	13
2.1.5. Análisis DOFA.....	14
2.1.6. Norma ISO 9001	15
2.1.7. Norma OHSAS 18001.....	15
2.1.8. Las 5 S.....	16
2.1.9. Control de Calidad	16
2.1.10. Benchmarking	17
2.1.11. Ciclo de Deming.....	17
2.1.12. Cuadro de Mando Integral.....	18
2.1.13. Colviajes S.A.....	19
2.1.14. Misión.....	20
2.1.15. Visión	20
2.1.16. Política de Gestión Integral.....	20
2.1.17. Decreto 348 de 2015	21
CAPÍTULO III.....	23
3.1. MARCO PRÁCTICO	23
3.1.1. Análisis del Impacto del Decreto 348 de 2015 en Colviajes S.A.....	23
3.1.2. Diagnóstico de los empleados de Colviajes S.A.....	24
3.1.2.1. Organigrama Área Operativa.....	24

3.1.3. Capacitación de los conductores de Colviajes S.A.....	27
CAPITULO IV	32
4.1. IMPLEMENTACIÓN	32
4.1.1. Diagrama de causa y efecto	32
4.1.2. Diagrama de Pareto.....	34
RECOMENDACIONES	36
CONCLUSIONES.....	38
BIBLIOGRAFÍA	39

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1. Diagrama de Pareto. Fuente de http://www.gestiopolis.com/diagrama-de-pareto/	13
Diagrama 2. Diagrama de Ishikawa. Fuente de http://www.economia.ws/diagrama-de-ishikawa.php . 14	14
Diagrama 3. Cuadro de Mando Integral. Fuente de http://cmigestion.es/cuadro-de-mando-integral/ ...	19
Diagrama 4. Organigrama de Colviajes S.A., modificado por Sergio Johan Prieto García, practicante de Ingeniería Industrial, fecha de modificación 15 de octubre de 2016. Fuente de Colviajes S.A.....	24
Diagrama 5. Resultados obtenidos con ayuda de Colviajes S.A, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha de creación 25 de octubre de 2016.....	25
Diagrama 6. Diagnóstico de los conductores, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha de creación 25 de octubre de 2016.	26
Diagrama 7. Resultados de asistencia, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha 25 de octubre de 2016.....	29
Diagrama 8. Resultados de asistencia contratistas, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha 25 de octubre de 2016.	31
Diagrama 9. Diagrama de causa y efecto de la empresa Colviajes S.A, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha 5 de noviembre de 2016.	32
Diagrama 10. Diagrama de Pareto de la empresa Colviajes S.A., creado por Sergio Johan Prieto García, fecha de creación 5 de noviembre de 2016.	35

INTRODUCCIÓN

Soluciones de Gestión y Productividad es una empresa encargada de proveer servicios de producción para cine y televisión, arte, operación técnica, alquiler de equipos, logística de transporte de pasajeros y carga, utilizando vehículos adaptados especialmente por una gran empresa aliada que es Colviajes S.A.

COLVIAJES S.A. Es una empresa privada con capital colombiano de transporte público especial de pasajeros, debidamente habilitada por el Ministerio de Transporte, esta modalidad de transporte aplica únicamente para servicios escolar, empresarial y de turismo. Presta sus servicios de transporte a medios de comunicación, especialmente a canales de televisión y productoras de cine y televisión, en las principales ciudades del país. Su modelo de servicio incluye atención a centros de noticias y a producción de contenidos de ficción, con parque automotor conformado por vehículos tipo Busetas, Microbús, Camionetas Doble Cabina, Camionetas Station Wagon, Camperos.

Colviajes S.A. decide adoptar un sistema de gestión integral como parte del progreso estratégico de la compañía, partiendo del firme propósito de identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, usuarios y otras partes interesadas (accionistas, empleados, proveedores) y obtener, mantener y mejorar el desempeño global de la organización y de sus capacidades con una mejora continua.

El sistema está basado en una Política de Gestión Integral, donde establece objetivos de calidad para conducir a la mejora del desempeño de la organización, reflejando el compromiso que esta tiene frente al cumplimiento de los requisitos y necesidades de sus clientes.

La planeación estratégica de COLVIAJES S.A. y la Política de gestión integral de la compañía proporcionaron un marco para la elaboración de los objetivos de la calidad, los cuales permiten direccionar a COLVIAJES S.A. a la mejora continua de todos sus procesos. Los objetivos de la calidad son realizados con un plazo y un responsable determinado y son medibles con el fin de garantizar una eficaz y eficiente revisión por parte de la alta dirección y de los líderes de cada proceso.

ABREVIATURAS Y GLOSARIO

CMI: Cuadro de mando Integral.

CRM: Gestión sobre la Relación con los Consumidores. En inglés, Customer Relationship Management.

ERP: Planeación de Recursos Empresariales. En inglés, Enterprise Resource Planning.

GDC: Gestión del Conocimiento.

GRF: Gestión de Recursos Financieros.

ISO: Organización Internacional de Normalización. En inglés, International Organization for Standardization.

OHSAS: Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. En inglés, Occupational Health and Safety Assessment Series.

PESV: Plan Estratégico de Seguridad Vial.

SGC: Sistema de Gestión de Calidad.

SG-SST: Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CAPÍTULO I

En este capítulo se hace una descripción del planteamiento del problema, argumentando y describiendo del porqué se escoge el tema a tratar, se explica la justificación fijando las razones del porqué se establece dicha investigación y la descripción de los objetivos, general y específicos mostrando hacia donde se dirige el proyecto y los logros esperados durante su implementación.

1.1.Planteamiento del problema

Al ser el sector del transporte público especial de pasajeros un tema de gran relevancia en nuestro país en el último tiempo, esto debido a que han ingresado al país por medio de aplicaciones, diversas empresas como UBER, CABIFI, entre otras. Es importante analizar el impacto que pueda generar el crecimiento que han venido teniendo dichas organizaciones y las debilidades que se puedan presentar en este tipo de transporte. Colviajes S.A. al ser una empresa del sector transporte legalmente constituida y que no se basa por medio de alguna aplicación, posee una ventaja comparativa respecto a las empresas mencionadas anteriormente, ya que estas viven en constante riesgo, esto permite a Colviajes S.A. marcar diferencia y por ello empresas como Caracol Televisión la eligen como sus proveedores en este servicio. Sin embargo, el gobierno no había querido tener una mayor observación en el sector, hasta que con el ajuste del decreto 348 del 2015 el Ministerio de Transporte intenta apropiarse más a fondo respecto a la habilitación y funcionamiento de estas empresas. En este decreto el Ministerio de Transporte hace gran observación en la importancia de la Gestión de Calidad con las normas NTC-ISO-9001 y NTC OHSAS 18001:2007 para el transporte terrestre automotor especial.

1.2. Justificación

Mi proyecto de grado es relevante ya que el control de calidad y el SG-SST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) han tenido una gran evolución en el transcurso de los últimos años, en el marco de la Ingeniería Industrial cada día crece el significado de calidad y seguridad y salud en el trabajo, en todas las empresas, ya sea que su enfoque esté en el área de producción o servicios. De esta manera, pienso que la orientación en temas sobresalientes como el transporte, la calidad y la seguridad y salud en el trabajo pueden generar una gran sensibilización dentro de la empresa y sus empleados, haciéndolos tener en cuenta la importancia de seguir aplicando y ejecutando el control de calidad y la seguridad y salud en el trabajo en todas las labores practicadas.

El proyecto explorará el manejo e importancia del control de calidad y la seguridad y salud en el trabajo, en el servicio de transporte automotor especial, abarcando únicamente a la empresa COLVIAJES S.A. y sus empleados.

1.3. Objetivo general

Apoyar en la certificación, sensibilización e implementación de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 en Colviajes S.A.

1.4. Objetivos específicos

- ✓ Analizar el impacto que pueda tener en Colviajes S.A. la implementación del decreto 348 de 2015 establecido por el Ministerio de Transporte.
- ✓ Medir y analizar la efectividad de los planes de capacitación implementados por Colviajes S.A. en la parte administrativa y operativa de la organización.
- ✓ Determinar los beneficios que conlleva tener un manejo eficaz en el Sistema de Gestión de Calidad en la empresa.
- ✓ Diagnosticar la categorización de los problemas de la compañía frente a los planes de capacitación y evaluación implementados.
- ✓ Determinar las causas que generan mayor problemática en la correcta implementación en los procesos establecidos por la compañía.

CAPÍTULO II

En este capítulo se desarrolla la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema justificado en el capítulo anterior, mostrando la teoría que se va a realizar en las diferentes partes del proyecto.

2.1.MARCO TEÓRICO

2.1.1. Procesos

Conjunto de actividades o etapas sucesivas encaminadas a la consecución de un objetivo, como ejemplo de procesos podemos hablar de: proceso de relación comercial, proceso de compras, proceso de gestión de recursos humanos, etc.

2.1.2. Gestión del Conocimiento

Gestión del conocimiento es el proceso por el cual una organización, facilita la transmisión de informaciones y habilidades a sus empleados, de una manera sistemática y eficiente. Es importante aclarar que las informaciones y habilidades no tienen por qué estar exclusivamente dentro de la empresa, sino que pueden estar o generarse generalmente fuera de ella.

Este matiz final es muy importante. Generalmente la mayoría de las empresas identifican gestión del conocimiento solamente con la información y habilidades internas de la empresa, lo que se conoce como Business Intelligence o inteligencia empresarial. De esta forma casi todos los esfuerzos se orientan a canalizar la información y habilidades que ya posee una organización centrándose en la eficiencia de los procesos de comunicación interna a través de la implantación de sistemas como CRM, ERP y un CMI.

Esto ha sido tradicionalmente así porque siempre ha sido mucho más fácil controlar los volúmenes de información interna que la información externa que se encuentra fuera de la organización que es más difícil de encontrar, buscar, seleccionar y organizar.

2.1.3. Diagrama de Pareto

El Diagrama de Pareto constituye un sencillo y gráfico método de análisis que permite discriminar entre las causas más importantes de un problema (los pocos y vitales) y las que lo son menos (los muchos y triviales).

Las ventajas del Diagrama de Pareto pueden resumirse en:

- ✓ Permite centrarse en los aspectos cuya mejora tendrá más impacto, optimizando por tanto los esfuerzos.
- ✓ Proporciona una visión simple y rápida de la importancia relativa de los problemas.
- ✓ Ayuda a evitar que se empeoren algunas causas al tratar de solucionar otras y ser resueltas.
- ✓ Su visión gráfica del análisis es fácil de comprender y estimula al equipo para continuar con la mejora.

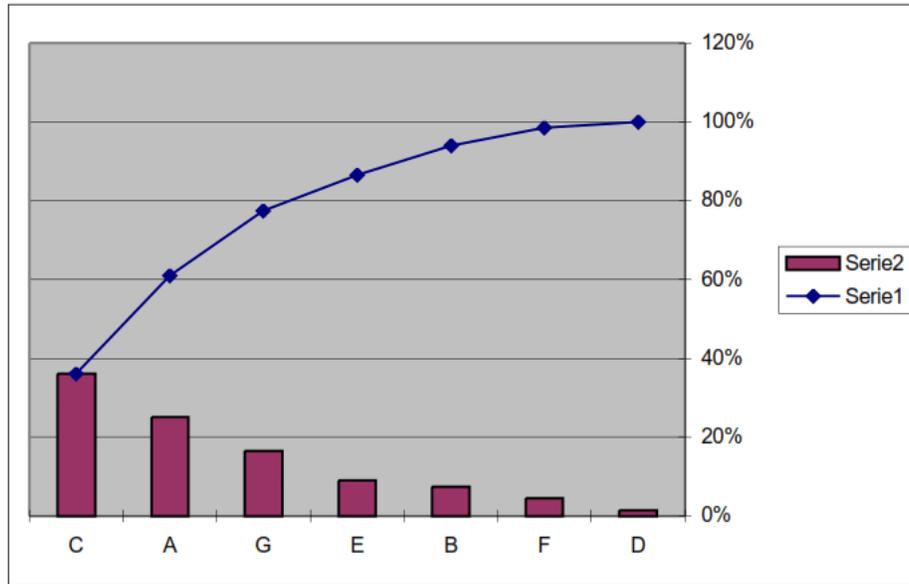


Diagrama 1. Diagrama de Pareto. Fuente de <http://www.gestiopolis.com/diagrama-de-pareto/>

2.1.4. Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa, también llamado diagrama de espina de pescado, diagrama de causa-efecto, diagrama de Grandal o diagrama causal, se trata de un diagrama que por su estructura ha venido a llamarse también: diagrama de espina de pez. Consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha. Es una de las diversas herramientas surgidas a lo largo del siglo XX en ámbitos de la industria y posteriormente en el de los servicios, para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como lo son; calidad de los procesos, los productos y servicios. Fue concebido por el licenciado en química japonés Kaoru Ishikawa en el año 1943.

Este diagrama causal es la representación gráfica de las relaciones múltiples de causa-efecto entre las diversas variables que intervienen en un proceso. En teoría general de sistemas,

un diagrama causal es un tipo de diagrama que muestra gráficamente las entradas o inputs, el proceso, y las salidas o outputs de un sistema (causa-efecto), con su respectiva retroalimentación (feedback) para el subsistema de control.

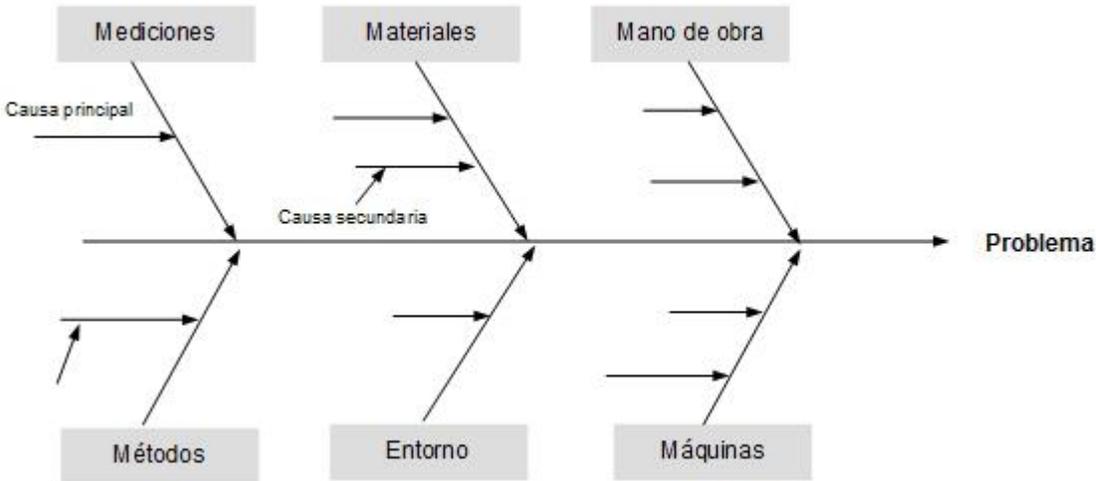


Diagrama 2. Diagrama de Ishikawa. Fuente de <http://www.economia.ws/diagrama-de-ishikawa.php>.

2.1.5. Análisis DOFA

También conocida como matriz FODA o análisis SWOT en inglés, es una herramienta utilizada para la formulación y evaluación de estrategia. Generalmente es utilizada para empresas, pero igualmente puede aplicarse a personas, países, etc.

Su nombre proviene de las siglas: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. Fortalezas y debilidades son factores internos a la empresa, que crean o destruyen valor. Incluyen los recursos, activos, habilidades, etc.

Oportunidades y amenazas son factores externos, y como tales están fuera del control de la empresa. Se incluyen en estos la competencia, la demografía, economía, política, factores sociales, legales o culturales.

2.1.6. Norma ISO 9001

La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC).

Esta acreditación demuestra que la organización está reconocida por más de 640.000 empresas en todo el mundo.

Cada seis meses, un agente de certificadores realiza una auditoría de las empresas registradas con el objeto de asegurarse el cumplimiento de las condiciones que impone la norma ISO 9001. De este modo, los clientes de las empresas registradas se libran de las molestias de ocuparse del control de calidad de sus proveedores y, a su vez, estos proveedores sólo deben someterse a una auditoría, en vez de a varias de los diferentes clientes. Los proveedores de todo el mundo deben ceñirse a las mismas normas.

2.1.7. Norma OHSAS 18001

OHSAS 18001 es una herramienta que ayuda a las empresas a identificar, evaluar, administrar y gestionar la salud ocupacional y los riesgos laborales como parte de sus prácticas normales de

negocio. Entendiendo que el manejo de riesgos antes que un gasto es una inversión. La norma permite a la empresa concentrarse en los asuntos más importantes de su negocio. OHSAS 18001 requiere que las empresas se comprometan a eliminar o minimizar riesgos para los empleados y a otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a peligros asociados con sus actividades, así como a mejorar de forma continuada como parte del ciclo de gestión normal. La norma se basa en el conocido ciclo de sistemas de gestión de planear-hacer-verificar-actuar (PHVA) y utiliza un lenguaje y una terminología familiar propia de los sistemas de gestión.

2.1.8. Las 5 S

La metodología de las 5S se creó en Toyota, en los años 60, y agrupa una serie de actividades que se desarrollan con el objetivo de crear condiciones de trabajo que permitan la ejecución de labores de forma organizada, ordenada y limpia. Dichas condiciones se crean a través de reforzar los buenos hábitos de comportamiento e interacción social, creando un entorno de trabajo eficiente y productivo.

La metodología de las 5S es de origen japonés, y se denomina de tal manera ya que la primera letra del nombre de cada una de sus etapas es la letra ese (s).

2.1.9. Control de Calidad

El proceso de control de calidad realiza o participa en la caracterización de los nuevos productos o servicios en sus diferentes fases de desarrollo y en el establecimiento de las especificaciones de calidad de los mismos. Del mismo modo que desarrolla, ejecuta o coordina la ejecución de los métodos de ensayo para determinar las características de calidad de las materias primas, materiales, productos intermedios y productos finales.

Existen una serie de pasos para elaborar control de calidad:

- ✓ Elegir que controlar: el sujeto.
- ✓ Desarrollar un objetivo para una característica de control.
- ✓ Determinar una unidad de medida.
- ✓ Desarrollar un medio o sensor para medir la característica de control.
- ✓ Medir la característica durante el proceso o prestación o al final de éste.
- ✓ Evaluar las diferencias entre el desarrollo real y el esperado.
- ✓ Tomar las acciones necesarias.

2.1.10. Benchmarking

El benchmarking es una forma de determinar qué tan bien se desempeña una empresa (o una unidad de esta), comparado otras empresas (o unidades).

Tradicionalmente, las empresas medían su desempeño y lo comparaban con su propio desempeño en el pasado. Esto daba una muy buena indicación de la mejora que está logrando. Sin embargo, aunque la empresa esté mejorando, es posible que otras empresas estén mejorando más, por lo que mejorar con respecto a años anteriores, puede no ser suficiente.

El benchmarking ubica el desempeño de la empresa en un contexto amplio, y permite determinar las mejores prácticas.

2.1.11. Ciclo de Deming

También conocido como círculo PDCA (de Edwards Deming), es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. También se denomina espiral de mejora continua. Es muy utilizado por los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC). Las siglas, PDCA son el acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una

mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costes, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa u organización.

2.1.12. Cuadro de Mando Integral

El concepto de Cuadro de mando Integral – CMI (Balanced Scorecard – BSC) fue presentado en el número de enero/febrero de 1992 de la revista Harvard Business Review, con base en un trabajo realizado para una empresa de semiconductores. Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantean el CMI como un sistema de administración o sistema administrativo (management system), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran a evaluar la marcha de una empresa. Según estos dos consultores, gestionar una empresa teniendo en cuenta solamente los indicadores financieros tradicionales (existencias, inmovilizado, ingresos, gastos,...) olvida la creciente importancia de los activos intangibles de una empresa (relaciones con los clientes, habilidades y motivaciones de los empleados,...) como fuente principal de ventaja competitiva.¹

De ahí surge la necesidad de crear una nueva metodología para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia, proporcionando a los gerentes una mirada global del desempeño del negocio. El CMI es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. Adicionalmente, un sistema como el CMI permite detectar las desviaciones del plan estratégico y expresar los objetivos e iniciativas necesarios para reconducir la situación.



Diagrama 3. Cuadro de Mando Integral. Fuente de <http://cmigestion.es/cuadro-de-mando-integral/>

2.1.13. Colviajes S.A.

Colviajes S.A. ha sido creada como la mejor propuesta de transporte especial, fundamentada en buenas prácticas de transparencia, lealtad y confianza, con el objetivo de construir relaciones comerciales perdurables en el tiempo. Damos respuesta a las crecientes necesidades de un mercado que demanda servicios con compromiso, calidad, tecnología, innovación, superando estándares existentes. Estamos orientados a convertirnos en grandes socios estratégicos para las compañías, contribuyendo de esta forma a su crecimiento, al logro de sus objetivos corporativos y al bienestar

de sus colaboradores. [<http://www.colviajes.com.co/politicadeseguridad.php>, recuperado por Sergio Johan Prieto García el 10 de octubre de 2016].

2.1.14. Misión

Somos la mejor propuesta de transporte especial de pasajeros. Damos respuesta a las crecientes necesidades de nuestros clientes, cumpliendo la normatividad vigente y brindando servicios con seguridad, confort y oportunidad. Contamos con talento humano idóneo y comprometido con el servicio, con equipos y tecnologías amigables con el medio ambiente. [<http://www.colviajes.com.co/politicadeseguridad.php>, recuperado por Sergio Johan Prieto García el 10 de octubre de 2016]

2.1.15. Visión

Ser el mejor aliado estratégico para nuestros clientes, en la prestación del servicio de transporte terrestre especial de pasajeros; proyectándonos como la empresa de mayor crecimiento e innovación del mercado, con un recurso humano en constante desarrollo, mejoramiento continuo en los procesos y un parque automotor permanentemente renovado. [<http://www.colviajes.com.co/politicadeseguridad.php>, recuperado por Sergio Johan Prieto García el 10 de octubre de 2016]

2.1.16. Política de Gestión Integral

En COLVIAJES S.A., nos comprometemos a:

- ✓ Generar una cultura de servicio, enfocada hacia el cumplimiento de las necesidades y requerimientos de nuestros clientes, con servicios oportunos y seguros.
- ✓ Garantizar que el talento humano sea competente y comprometido con la organización.

- ✓ Asegurar el crecimiento, rentabilidad y sostenibilidad de la empresa, según el marco estratégico establecido.
- ✓ Orientar a la empresa hacia el mejoramiento continuo de sus procesos.
- ✓ Implementar estrategias, para asegurar el bienestar físico, mental y social de sus empleados, ofreciendo lugares de trabajo seguros y confortables.
- ✓ Minimizar y controlar los Accidentes, enfermedades y lesiones.
- ✓ Proteger el medio ambiente, generando acciones de prevención de impactos negativos en el mismo, aplicando controles operacionales en gestión de residuos y consumo de recursos.

Todo lo anterior ha sido elaborado y aprobado por el comité estratégico de la empresa. [<http://www.colviajes.com.co/politicadeseguridad.php>, recuperado por Sergio Johan Prieto García el 10 de octubre de 2016]

2.1.17. Decreto 348 de 2015

La norma endurece los requisitos para la creación de empresas de transporte terrestre especial y tanto la Superintendencia de Puertos y Transporte como el Ministerio de Transporte ejercerán un mayor control.

Las compañías que quieran operar en este sector tendrán que contar con una habilitación para su funcionamiento, cumplir niveles de capital y de organización administrativa, tener pólizas de seguros de responsabilidad civil que cubran contra cualquier eventualidad y un plan estratégico de seguridad vial que fije y analice los indicadores de calidad y las estadísticas de operación de la empresa, entre otros requisitos.

Estas medidas están dirigidas a evitar que empresas piratas que actúan sin ningún respaldo puedan seguir funcionando. Además se facilita el fortalecimiento de las empresas y se organiza la industria.

El Decreto 348 otorga como máximo el mes de febrero de 2017 para que las compañías que vienen prestando los servicios de transporte se adapten a la nueva normativa.

CAPÍTULO III

En este capítulo se hace todo el análisis del problema presentado en el capítulo I, demostrando detalladamente la problemática principal del proyecto y tratando todos los temas que este genera. Se individualizan las ideas principales que argumentan detalladamente temas tratados en el objetivo principal y los objetivos específicos.

3.1.MARCO PRÁCTICO

3.1.1. Análisis del Impacto del Decreto 348 de 2015 en Colviajes S.A.

Debido a que el Decreto 348 de 2015 está encaminado a reglamentar la prestación del servicio público de transporte terrestre automotor especial y fijar los requerimientos que deben cumplir las empresas interesadas en obtener y mantener la habilitación en esta modalidad, con el principal objetivo de que puedan operar de manera eficiente, segura, oportuna y económica; es de vital importancia para Colviajes S.A. cumplir de forma correcta con los requisitos estipulados en dicho decreto.

De este modo se puede concluir que, para que una empresa como Colviajes S.A. pueda seguir realizando y prestando los servicios para los que fue creada, es obligatorio obtener las certificaciones en ISO 9001:2008 Y OHSAS 18001:2007 antes del mes de febrero del año 2017, ya que este ha sido el plazo máximo impuesto por el Ministerio de Transporte y de no cumplir con los criterios impuestos a esta fecha, no podría seguir funcionando de manera legal y reglamentada como lo ha hecho hasta ahora.

Otro punto que demuestra la importancia que ejerce para la empresa la implementación de este decreto, es que a su vez Caracol Televisión, ha decidido que para que Colviajes S.A. siga siendo

proveedor principal del servicio de transporte público terrestre especial de Caracol Televisión, debe cumplir con toda la normatividad legal vigente y por supuesto en ello hace parte el decreto 348 de 2015.

De esta manera se observa la importancia que tiene para Colviajes S.A., que se lleve una correcta ejecución e implementación dentro de sus procesos y procedimientos, así mismo que estos vayan de la mano con lo estipulado dentro de las normas ISO 9001:2008 Y OHSAS 18001:2007, puesto que haciendo un adecuado seguimiento de los criterios establecidos, no habrán contratiempos para que el Ministerio de Transporte de la habilitación necesaria para que Colviajes S.A. siga funcionando correctamente.

3.1.2. Diagnóstico de los empleados de Colviajes S.A.

3.1.2.1. Organigrama Área Operativa

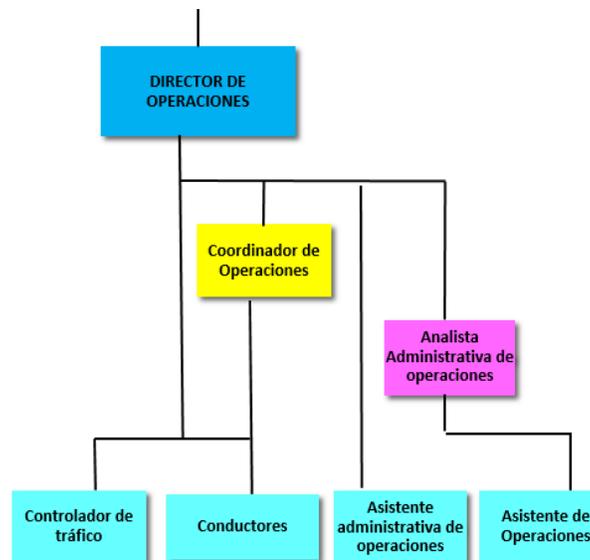


Diagrama 4. Organigrama de Colviajes S.A., modificado por Sergio Johan Prieto García, practicante de Ingeniería Industrial, fecha de modificación 15 de octubre de 2016. Fuente de Colviajes S.A.

Para poder medir la efectividad en los planes de capacitación de Colviajes S.A. es importante tener en cuenta que esta es una empresa que cuenta actualmente con 200 empleados, de estos 200 empleados 184 son conductores y hacen parte del área operativa de la empresa, en este proyecto se hará énfasis en este personal puesto que son el 92% del total de empleados de la empresa.



Diagrama 5. Resultados obtenidos con ayuda de Colviajes S.A, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha de creación 25 de octubre de 2016.

Otro punto importante y por el que se hará análisis sobre los conductores, es que ellos son el único personal de la empresa que tiene contacto directo con el cliente, por ello es de vital importancia para el área directiva de Colviajes S.A. conocer el comportamiento de este personal y la forma en cómo están capacitándose para prestar un mejor servicio al cliente, centrándose en el nivel de ausentismo y la eficacia de las capacitaciones.

✓ *Diagnóstico de los conductores.*

Colviajes S.A. actualmente cuenta con 184 conductores, estos tienen 2 tipos de contratación:

- Contrato directo (Planta) 116.
- Prestación de servicios (Contratistas) 68.

Conductores Colviajes S.A. (184)

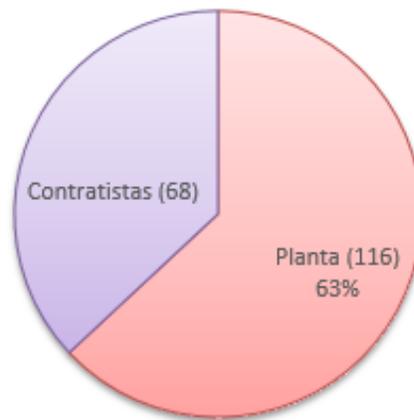


Diagrama 6. Diagnóstico de los conductores, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha de creación 25 de octubre de 2016.

Experiencia de los conductores de Colviajes S.A.:

- Planta (116): de los 116 conductores de planta, 11 no registran o no tenían experiencia como conductores al momento de su contratación. El promedio de experiencia de los 105 restantes es de 5 años y 11 meses.

- Contratistas (68): no es posible medir la experiencia promedio en los conductores contratistas de Colviajes S.A. ya que la empresa hasta ahora está en proceso de crear una base de datos con esta información.

Inducción al cargo de los conductores de Colviajes S.A.:

- La inducción al cargo para los conductores de Colviajes S.A. tiene una cobertura del 100%, esto debido a que dicha inducción se realiza luego de que el conductor firma su contrato laboral. El objetivo de la inducción a los conductores es:
 - Suministrar información relacionada con los aspectos administrativos de talento humano.
 - Dar a conocer los aspectos generales de la empresa con el fin de dar un marco de referencia de sus labores.
 - Presentar la información relacionada con el Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001)
 - Presentar la información relacionada con el Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo y Sistema de Gestión Ambiental.
 - Presentar la información relacionada con el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).
 - Dar a conocer las responsabilidades del cargo, según la descripción del Cargo.
 - Formalización entrega vehículo.

3.1.3. Capacitación de los conductores de Colviajes S.A.

La capacitación para los conductores de Colviajes S.A. es exactamente igual para los conductores de planta como para los contratistas, el plan de capacitación implementado por Colviajes S.A. para sus conductores es el siguiente:

- Sensibilización Calidad: se presenta y suministra a los conductores información correspondiente al sistema de gestión integral, misión, visión, organigrama, manual del conductor, manual de calidad.
- Plan Estratégico de Seguridad Vial: consta de 8 módulos, cada módulo tiene una duración de 2 horas (Divulgación PESV, Fundamentos de la Seguridad Vial, Normatividad Vial, Señales de Tránsito, Limitaciones Psicofísicas en la Conducción, Procedimiento en Caso de Varadas y Accidentes, Mantenimiento Preventivo de Vehículos y Comportamiento Seguro en la Conducción).
- Conductores de planta:

Para los conductores de planta, se evidencian los siguientes resultados respecto a la asistencia para el plan de capacitación utilizado por Colviajes S.A.:

- Sensibilización Calidad: asistencia del 83,62% (convocados 116 – asistentes 97 = 19 faltantes)
- Módulo 1 PESV, Divulgación PESV: asistencia del 80,17% (convocados 116 – asistentes 93 = 23 faltantes)
- Módulo 2 PESV, Fundamentos de la Seguridad Vial: asistencia del 80,17% (convocados 116 – asistentes 93 = 23 faltantes)
- Módulo 3 PESV, Normatividad Vial: asistencia del 78,45% (convocados 116 – asistentes 91 = 25 faltantes)
- Módulo 4 PESV, Señales de Tránsito: asistencia del 77,59% (convocados 116 – asistentes 90 = 26 faltantes)

- Módulo 5 PESV, Limitaciones Psicofísicas en la Conducción: asistencia del 75% (convocados 116 – asistentes 87 = 29 faltantes)
- Módulo 6 PESV, Procedimiento en Caso de Varadas y Accidentes: asistencia del 75% (convocados 116 – asistentes 87 = 29 faltantes)
- Módulo 7 PESV, Mantenimiento Preventivo de Vehículos: asistencia del 72,41% (convocados 116 – asistentes 84 = 32 faltantes)
- Módulo 8 PESV, Comportamiento Seguro en la Conducción: asistencia del 75% (convocados 116 – asistentes 87 = 29 faltantes)

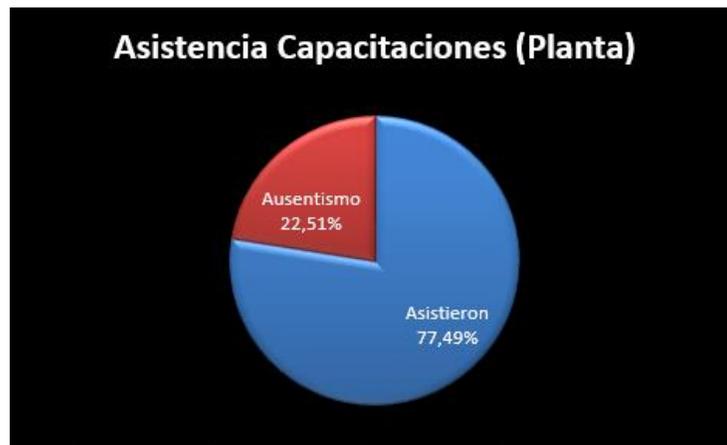


Diagrama 7. Resultados de asistencia, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha 25 de octubre de 2016.

De acuerdo a los anteriores resultados podemos concluir que el nivel de ausentismo de los conductores de planta de Colviajes S.A. equivale al 22,51%.

- Conductores Contratistas:

Para los conductores contratistas, se evidencian los siguientes resultados respecto a la asistencia para el plan de capacitación utilizado por Colviajes S.A.:

- Sensibilización Calidad: asistencia del 41,18% (convocados 68 – asistentes 28 = 40 faltantes)
- Módulo 1 PESV, Divulgación PESV: asistencia del 55,88% (convocados 68 – asistentes 38 = 30 faltantes)
- Módulo 2 PESV, Fundamentos de la Seguridad Vial: asistencia del 55,88% (convocados 68 – asistentes 38 = 30 faltantes)
- Módulo 3 PESV, Normatividad Vial: asistencia del 51,47% (convocados 68 – asistentes 35 = 33 faltantes)
- Módulo 4 PESV, Señales de Tránsito: asistencia del 54,41% (convocados 68 – asistentes 37 = 31 faltantes)
- Módulo 5 PESV, Limitaciones Psicofísicas en la Conducción: asistencia del 51,47% (convocados 68 – asistentes 35 = 33 faltantes)
- Módulo 6 PESV, Procedimiento en Caso de Varadas y Accidentes: asistencia del 54,41% (convocados 68 – asistentes 37 = 31 faltantes)
- Módulo 7 PESV, Mantenimiento Preventivo de Vehículos: asistencia del 51,47% (convocados 68 – asistentes 35 = 33 faltantes)
- Módulo 8 PESV, Comportamiento Seguro en la Conducción: asistencia del 50% (convocados 68 – asistentes 34 = 34 faltantes)

Asistencia Capacitaciones (Contratistas)

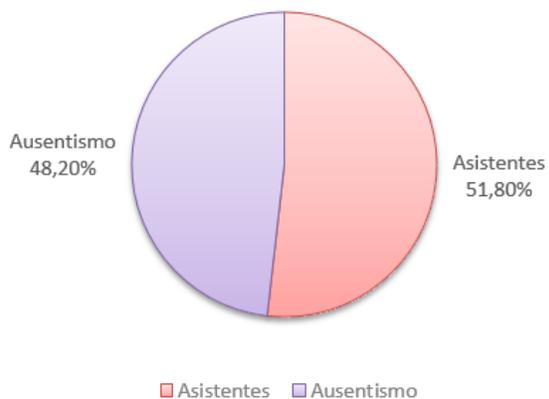


Diagrama 8. Resultados de asistencia contratistas, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha 25 de octubre de 2016.

De acuerdo a los anteriores resultados podemos concluir que el nivel de ausentismo de los conductores contratistas de Colviajes S.A. equivale al 48,20%.

CAPITULO IV

En este capítulo se da a conocer distintas herramientas usadas para analizar detalladamente la problemática principal, con el análisis del resultado generado por dichas herramientas, se manifiestan las recomendaciones y conclusiones del proyecto.

4.1.IMPLEMENTACIÓN

4.1.1. Diagrama de causa y efecto

Se observa que el principal problema en Colviajes S.A. es el ausentismo de los conductores a las capacitaciones brindadas por la empresa, por lo tanto se decide hacer un diagrama de causa y efecto para establecer las principales causas de esta problemática:

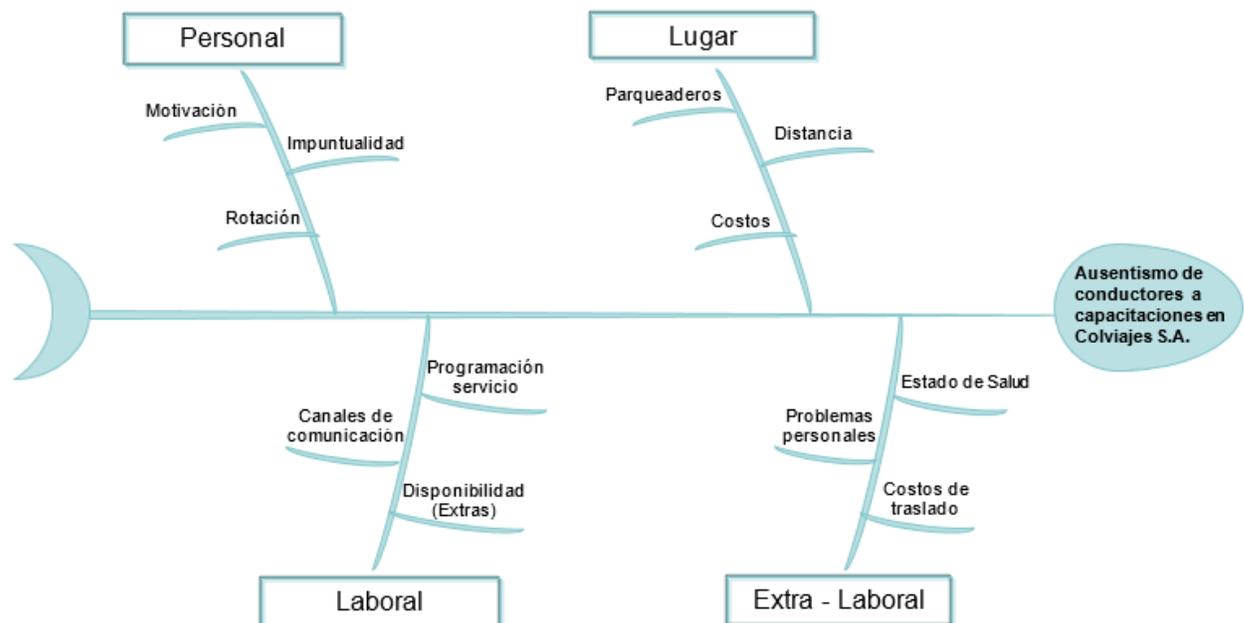


Diagrama 9. Diagrama de causa y efecto de la empresa Colviajes S.A, creado por Sergio Johan Prieto García, fecha 5 de noviembre de 2016.

De acuerdo al diagrama de causa y efecto implementado, se han derivado 4 causas principales o potenciales que derivan en este problema, las cuales se analizaron de la siguiente forma:

- Personal:
 - Motivación: falta de actitud por parte de los conductores para asistir a las capacitaciones brindadas por la compañía.
 - Impuntualidad: debido a que los conductores llegan tarde a la capacitación, luego de 10 minutos de retraso, la empresa encargada de capacitarlos en el PESV no da el certificado como si asistieran a ese módulo.
 - Rotación: el porcentaje de conductores capacitados en Colviajes S.A. baja de gran manera debido a la rotación del personal en la compañía.

- Lugar:
 - Parqueaderos: al darse las capacitaciones en el área administrativa, no hay suficientes parqueaderos para los vehículos de los conductores, por lo tanto muestran inconformidad y dicen que por esta razón no pueden asistir a las capacitaciones.
 - Distancia: al quedar el centro de operaciones en Caracol Televisión en la Calle 103 # 69 B 43 y el área administrativa que es donde se brindan las capacitaciones en la Carrera 13 # 38 – 47, exponen que les queda bastante lejos para acudir a las capacitaciones y volver a su lugar de trabajo.
 - Costos: por las causas identificadas anteriormente, se le suben los costos de movilización y parqueo a los conductores, por lo tanto no acuden a la sensibilización.

- Laboral:

- Programación de servicio: desde el área operativa, programan a los conductores a prestar sus servicios, en los mismos horarios que se brindan capacitaciones del PESV.
- Canales de comunicación: los conductores explican que no les llega de manera correcta la información de los horarios en que hay capacitaciones y que módulos le hacen falta a cada uno.
- Disponibilidad (Extras): al ser vehículos de servicio público (placa blanca) y con el reciente auge de UBER, en los horarios que no están programados a prestar sus servicios, prefieren laborar en dicha aplicación y no asistir a las capacitaciones.
- Extra – Laboral:
 - Estado de salud: explican que por motivos de salud, no pueden asistir a las capacitaciones brindadas por la compañía.
 - Problemas personales: informan que por problemas de índole personal, no pueden asistir a las capacitaciones brindadas por la compañía.
 - Costos de traslado: en días de pico y placa, manifiestan que es complicado cubrir los costos de traslado hacia las capacitaciones brindadas por la compañía.

4.1.2. Diagrama de Pareto

Identificadas las potenciales causas para el ausentismo de los conductores a las capacitaciones organizadas por Colviajes S.A., se decide hacer un diagrama de Pareto para identificar las causas que se producen con mayor frecuencia:

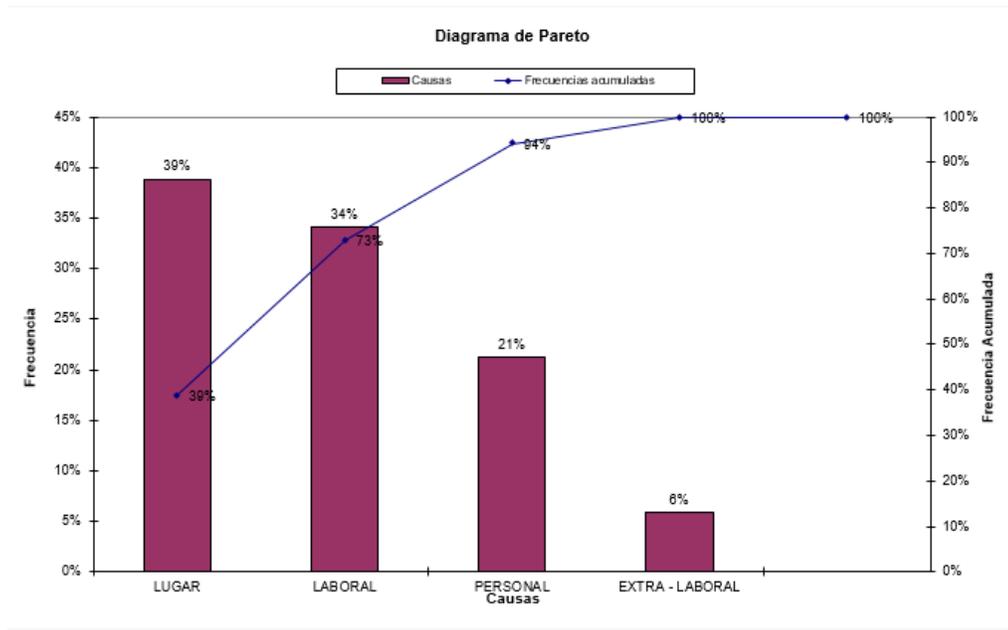


Diagrama 10. Diagrama de Pareto de la empresa Colviajes S.A., creado por Sergio Johan Prieto García, fecha de creación 5 de noviembre de 2016.

De acuerdo al Diagrama de Pareto, se identifica que las causas más recurrentes tienen que ver con el lugar y el tema laboral para que los conductores no asistan a las capacitaciones organizadas por Colviajes S.A. Por esta razón, el enfoque y recomendaciones de este proyecto va encaminado a solucionar dichas causas para que el porcentaje de conductores capacitador por la organización aumente considerablemente.

RECOMENDACIONES

- Lugar:

De acuerdo a la principal causa, que es el tema del lugar, se dan las siguientes recomendaciones:

- Distancia: ubicar un salón cercano a Caracol Televisión donde se puedan brindar las capacitaciones.
- Parqueaderos: si se logra establecer un lugar cercano a Caracol Televisión, se está solucionando dicho inconveniente ya que en el outlet cercano al canal los conductores tienen disponible parqueaderos.
- Costos: disminuyen los costos de los conductores ya que no deben gastar dinero en movilización y transporte para asistir a las capacitaciones requeridas.

- Laboral:

- Programación de servicio: sensibilizar al área operativa de la importancia que conlleva que todos los conductores de Colviajes S.A. tengan el 100% de capacitaciones programadas, por lo tanto no se deben programar a los conductores faltantes de módulos, en horarios en que se vayan a capacitar estos mismos.
- Canales de comunicación: ya que al momento de su contratación, a cada conductor se le asigna un celular para la respectiva asignación de un servicio, se recomienda crear un grupo de whatsapp donde se informe el nombre del conductor, módulos que le hacen falta, hora y fecha de la capacitación programada para cumplir con estos módulos. Así mismo pegar en las carteleras de la empresa los datos mencionados anteriormente y así se informará de mejor manera hacia los conductores y mejora la asistencia a las capacitaciones.

- Disponibilidad (Extras): establecer campañas donde se muestre la importancia de la capacitación y así mismo colocar multas a los conductores que el día de pico y placa no asistan a las capacitaciones programadas.

CONCLUSIONES

- Se demuestra que una de las principales causas para que la habilitación de Colviajes S.A. por parte del Ministerio de Transporte logre concretarse, es el ausentismo por parte de los conductores a las capacitaciones de la empresa.
- La implementación del diagrama de Ishikawa y el diagrama de Pareto, contribuyó a deducir las principales causas principales del ausentismo en Colviajes S.A.
- Con las recomendaciones dadas respecto a las causas potenciales en las áreas laboral, personal y de lugar, se minimizó el nivel de ausentismo de los conductores de Colviajes S.A. hacia las capacitaciones de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Chain, S. (2008). *Evaluación y Preparación de Proyectos*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Interamericana.
- Currie, R. M. (1979). *Análisis y Medición del Trabajo*. México D.F. Editorial Diana.
- Niebel, B. (1980). *Ingeniería Industrial: Estudio de tiempos y movimientos*. México D.F. Alfaomega.
- Oficina Internacional del Trabajo. (2002). *Introducción al Estudio del Trabajo*. México D.F. Editorial Limusa.
- Chiavenato, I. (1995). *Introducción a la teoría general de la administración*. McGraw-Hill Interamericana.