



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRATIVA  
Y CIENCIAS**

**Diseño de Proyecto de Investigación previo a la Obtención del Título de  
Tecnóloga en Administración de Empresas.**

**TEMA:**

**PROPUESTA DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN DE REVISIÓN TÉCNICA  
PARA LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO MANCOMUNADA CENTRO  
GUAYAS – EP**

**Autora:**

**Zambrano Burgos Ana Isamar**

**Tutor:**

**Phd. Guzmán Hernández Ramon**

**Colimes - Ecuador**

**2020**



## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mis padres por permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional.

A mis hermanos por su cariño y, por darme muchos consejos para mejorar y evolucionar como persona.

**Zambrano Burgos Ana Isamar**



## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento se dirige a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez. Es quien guía el camino de mi vida.

**Zambrano Burgos Ana Isamar**



# INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

## UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

#### TEMA:

Propuesta de un plan de capacitación de revisión técnica para la Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas EP.

**Autor:** Zambrano Burgos Ana Isamar

**Tutora:** Phd. Guzmán Hernández Ramon

#### Resumen

La empresa ATM Centro Guayas EP, especializada en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial; dedicada al control de vehículos livianos y pesados; considerando la atención al usuario como parte de la calidad de servicio. El propósito de la investigación estará orientado a proponer un plan de capacitación para mejorar el procedimiento actual de los empleados y el servicio brindado. El presente trabajo de investigación hace referencia mediante el uso de herramientas como la encuesta, entrevista y el análisis de datos para obtener resultados reales. En la propuesta de plan de capacitación, se aplicará las herreminetas de gestión administrativa para la mejora del servicio a los usuarios.

Capacitación

Satisfacción

Usuarios



# INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

## UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

#### TEMA:

Propuesta de un plan de capacitación de revisión técnica para la Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas EP.

**Autor:** Zambrano Burgos Ana Isamar

**Tutora:** Phd. Guzmán Hernández Ramon

#### Abstract

The company ATM Centro Guayas EP, specialized in ground transportation, traffic and road safety; dedicated to the control of light and heavy vehicles; considering customer service as part of the quality of service. The purpose of the investigation will be aimed at proposing a training plan to improve the current employee procedure and the service provided. The present research work makes reference through the use of tools such as the survey, interview and data analysis to obtain real results. In the proposed training plan, administrative management tools will be applied to improve service to users.

Training

Satisfaction

Users

## INDICE GENERAL

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA I	
DEDICATORIA .....	ii
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iii</b>
CERTIFICACION DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	iv
<b>CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE</b>	
<b>TRABAJOS DE TITULACIÓN.....</b>	<b>vi</b>
<b>CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT .....</b>	<b>vii</b>
Resumen .....	viii
Abstract.....	ix
<b>INDICE GENERAL .....</b>	<b>x</b>
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
ÍNDICE DE TABLAS .....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Ubicación del problema en un contexto .....	3
<b>1.2.1. Situación del conflicto.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.2. Formulación del problema .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.3. Delimitación del problema .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Variables de la Investigación .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4 Objetivos de la investigación.....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.1. Objetivo General .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.2. Objetivos Específicos.....</b>	<b>8</b>

1.5. Justificación e Importancia.....	8
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>12</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Antecedentes históricos .....</b>	<b>12</b>
2.1.1. Evolucion histórica de la capacitación empresarial.....	12
2.1.2. Evolución del sector tránsito en Ecuador .....	15
2.1.3. La capacitación del sector de tránsito en el area de RTV .....	16
<b>2.2 Antecedentes referenciales .....</b>	<b>19</b>
2.2.1. Gestión del conocimiento .....	19
2.2.2. La capacitación .....	20
2.2.3. La gestión del personal de tránsito en el proceso de RTV .....	26
2.2.4. Objetivos de la revisión vehicular .....	27
2.2.5. Métodos de inspección utilizados en la revisión vehicular .....	28
2.2.6. Características de un centro de revisión vehicular .....	29
2.2.7. Procesos de revisión vehicular .....	30
2.2.8. Satisfacción de usuarios y su relación con la RTV .....	33
<b>2.3 Fundamentación legal .....</b>	<b>35</b>
2.3.1. Constitución de la República del Ecuador 2008 .....	35
2.3.2. Normas Técnicas NTE del Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN.....	36
2.3.3. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una vida” .....	37
<b>2.4. Variables de la Investigación .....</b>	<b>39</b>
<b>2.5. Glosario de términos .....</b>	<b>39</b>
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>42</b>

<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	42
<b>3.1. Presentación de la Empresa</b> .....	42
<b>3.1.1 Misión</b> .....	43
<b>3.1.2 Visión</b> .....	44
<b>3.2 Diseño de la Investigación</b> .....	45
<b>3.2.1 Investigación de Campo</b> .....	46
<b>3.2.2 Investigación Bibliográfica o Documental</b> .....	46
<b>3.2.3 Investigación Descriptiva</b> .....	46
<b>3.3 Población y muestra</b> .....	47
<b>3.3.1 Población</b> .....	47
<b>3.3.2 Muestra</b> .....	48
<b>3.4 Tipos de muestreo</b> .....	48
<b>3.4.1 Muestreo Probabilístico</b> .....	48
<b>3.4.2 Muestreo No Probabilístico</b> .....	49
<b>3.5 Técnicas e instrumentos de la investigación</b> .....	50
<b>3.5.1 Encuesta</b> .....	51
<b>3.5.2 Entrevista</b> .....	53
<b>3.6 Procesamiento y análisis de la información</b> .....	54
<b>3.7 Cronograma de actividades</b> .....	55
<b>3.8 Recursos</b> .....	56
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	57
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	57
<b>4.1. Análisis e interpretación de la encuesta</b> .....	57
<b>Pregunta 1</b> .....	57

Análisis e interpretación de la pregunta 1 .....	58
Pregunta 2 .....	59
Análisis e interpretación de la pregunta 2 .....	59
Pregunta 3 .....	60
Análisis e interpretación de la pregunta 3 .....	61
Pregunta 4 .....	62
Análisis e interpretación de la pregunta 4 .....	62
Pregunta 5 .....	63
Análisis e interpretación de la pregunta 5 .....	64
Pregunta 6 .....	64
Análisis e interpretación de la pregunta 6 .....	65
Pregunta 7 .....	66
Análisis e interpretación de la pregunta 7 .....	67
Pregunta 8 .....	67
Análisis e interpretación de la pregunta 8 .....	68
Pregunta 9 .....	69
Análisis e interpretación de la pregunta 9 .....	70
4.2 Análisis e interpretación de la entrevista .....	71
4.2.1. Análisis de las entrevistas .....	74
4.2.2. Interpretación general de la encuesta y entrevista .....	76
4.3. Propuesta de un plan de capacitación de revisión técnica para la autoridad de tránsito mancomunada centro guayas – EP. ....	77
4.3.1. Datos Informativos de la propuesta .....	77
4.3.2. Antecedentes de la propuesta .....	78

<b>4.3.3. Modelo operativo de la propuesta.....</b>	<b>79</b>
<b>4.3.4. Tipos y niveles de capacitación .....</b>	<b>80</b>
<b>4.3.5. Temas de capacitación.....</b>	<b>81</b>
<b>4.3.6. Ejecución del programa de capacitación .....</b>	<b>82</b>
<b>4.3.7. Evaluación del programa de capacitación .....</b>	<b>83</b>
<b>4.4. CONCLUSIONES .....</b>	<b>83</b>
<b>4.5. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>83</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>1</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Servicios de Matriculación Vehicular a enero del 2020. ....	4
Figura 2. Árbol de problemas. ....	7
Figura 3. Riesgos ambientales del cantón Nobol.....	9
Figura 4. Mapa de siniestros de tránsito a nivel provincial.....	10
Figura 5. Flujo general de procesos de revisión vehicular. ....	31
Figura 6. Logotipo de la empresa ATM C-G. ....	43
Figura 7. Mapa de ubicación de ATM C-G.....	43
Figura 8. Organigrama de la empresa. ....	45
Figura 9. Gráfico de la pregunta 1 por departamento. ....	58
Figura 10. Gráfico de la pregunta 2 por departamento. ....	59
Figura 11. Gráfico de la pregunta 3 por departamento.. ....	61
Figura 12. Gráfico de la pregunta 4 por departamento. ....	62
Figura 13. Gráfico de la pregunta 5 por departamento. ....	63
Figura 14. Gráfico de la pregunta 6 por departamento. ....	65
Figura 15. Gráfico de la pregunta 7 por departamento. ....	67
Figura 16. Gráfico de la pregunta 8 por departamento. ....	68
Figura 17. Gráfico de la pregunta 9 por departamento. ....	70
Figura 18. Centro de Revisión Vehicular Nobol. ....	88
Figura 19. Consejo ATM y Comisión de Tránsito.....	89
Figura 20. Sala de atención al usuario.....	90

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evolución histórica de la capacitación laboral.....	14
Tabla 2. Los cinco pasos en el proceso de capacitación.....	22
Tabla 3. Metodos de capacitación tradicionales y basados en tecnología....	25
Tabla 4. Procedimientos de la revisión técnica vehicular.....	32
Tabla 5. Categoría operacional de trabajadores.....	44
Tabla 6. Población y muestra.....	48
Tabla 7. Técnicas de muestreo probabilístico.....	49
Tabla 8. Técnicas de muestreo no probabilístico.....	49
Tabla 9. Técnicas e instrumentos de la investigación.....	51
Tabla 10. Respuestas de la encuesta, pregunta 1.....	57
Tabla 11. Respuestas de la encuesta, pregunta 2.....	59
Tabla 12. Respuestas de la encuesta, pregunta 3.....	60
Tabla 13. Respuestas de la encuesta, pregunta 4.....	62
Tabla 14. Respuestas de la encuesta, pregunta 5.....	63
Tabla 15. Respuestas de la encuesta, pregunta 6.....	64
Tabla 16. Respuestas de la encuesta, pregunta 7.....	66
Tabla 17. Respuestas de la encuesta, pregunta 8.....	68
Tabla 18. Respuestas de la encuesta, pregunta 9.....	69
Tabla 19. Respuestas de la entrevista.....	71
Tabla 20. Costos de la propuesta.....	78
Tabla 21. Capacitación en procesos de RTV.....	81
Tabla 22. Capacitación en mantenimiento de maquinarias.....	81
Tabla 23. Capacitación en uso de maquinarias.....	82
Tabla 24. Cronograma de actividades.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 25. Recursos de la investigación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La industria automotriz ha venido experimentando rápidos avances tecnológicos que incluyen mayor computarización del automóvil, sistemas de información sobre transporte, avances en tecnología híbrida, entre otros, (Kamiya & Ramírez, 2004). Esto ha permitido un desarrollo y crecimiento exponencial de la industria que, sin duda alguna, ha sido de mucho beneficio para la sociedad. Es evidente el progreso, los avances en movilidad, la generación de empleo, etc. Sin embargo, Burkhard & JANSOON, (2000) sostienen que los logros en términos de movilidad han tenido un costo ambiental, social y económico considerable. Este costo viene dado por la degradación de la calidad ambiental, la pérdida de vidas humanas y los enormes costos económicos que esto implica.

Las muertes y lesiones causadas por los accidentes de tránsito son un problema global que afecta a todos los sectores de una sociedad, se estima que cada año en el mundo mueren 1,2 millones de personas por accidentes de tránsito y otros 50 millones resultan heridos en ellos (Nazif & Pérez, 2009).

Por tanto, nos encontramos ante una problemática mundial en la seguridad vial. En este punto, surge la interrogante de ¿cuáles son los factores que

influyen en este fenómeno? Naciones Unidas sostiene que una de las causas principales es la brecha existente entre la demanda en tecnología automotriz y la demanda de capacitación en tecnología automotriz (Naciones Unidas, 2010). En otras palabras, es mucha más alta la necesidad de abastecer un mercado con vehículos de tecnología avanzada que la necesidad de abastecer dicho mercado con personal altamente capacitado para gestionar de manera oportuna las situaciones adversas del mismo.

Planzer, (2005) argumenta que esta brecha tiene una marcada presencia en los países en vías de desarrollo, y que el acelerado crecimiento en el número de vehículos per cápita, acompañado de ausencia de gestión y capacitación podrían generar un impacto negativo hasta el punto de convertirse en la tercera causa de muerte y discapacidad en las próximas décadas.

Actualmente, existen varios procesos de capacitación sobre el mercado automotriz enfocado en la gestión del personal operativo, que puedan tomar iniciativas y acciones enfocadas a evitar accidentes provocados por fallas del automotor. Un vehículo en mal estado puede no solo provocar contaminaciones ambientes, sino también causar accidentes de tránsito donde implique a otro vehículo o a un peatón.

En Ecuador, la capacitación es un proceso estratégico aplicada de manera organizada y sistemática, mediante el cual los trabajadores o colaboradores adquieren y desarrollan conocimientos y habilidades logrando la eficacia, eficiencia y efectividad dentro de la empresa y por ende una mayor rentabilidad para la misma.

La problemática existente en el Cantón Nobol es que solo se cumple con la revisión visual a los diferentes tipos de vehículos, sin embargo, no se cumple con una revisión técnica vehicular integral en donde se verifiquen la operatividad y buen funcionamiento del automotor por lo que se propone

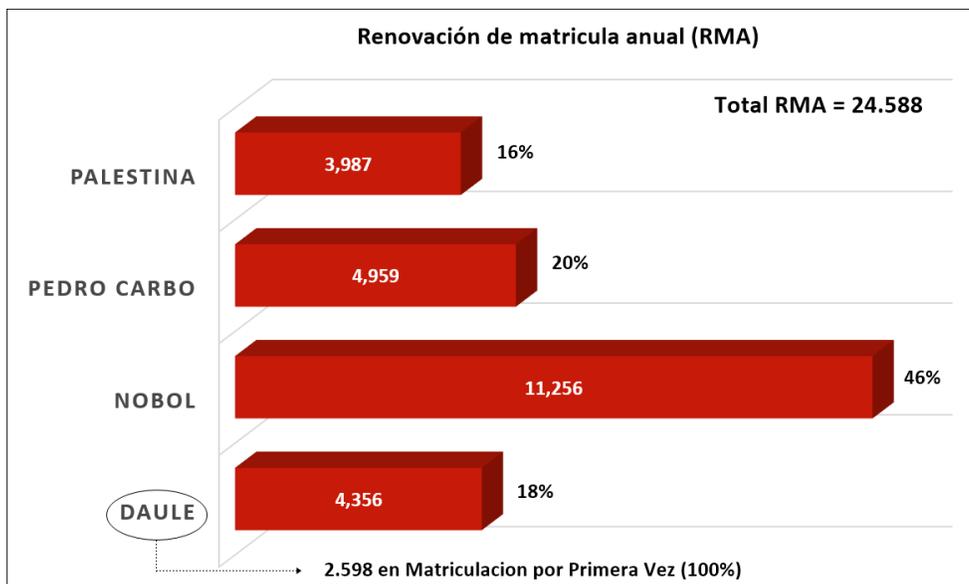
capacitar al personal para cumplir con el proceso efectuado por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) de manera eficiente.

## **1.2 Ubicación del problema en un contexto**

El crecimiento vehicular en los últimos 30 años se ha cuadruplicado en América Latina, situación que produce graves consecuencias para la salud y el bienestar del hombre. Algunas economías emergentes como México, Argentina y Brasil presentan problemas de calidad de aire provocados por la emisión de monóxido de carbono, por tanto, la revisión técnica vehicular es necesaria para evitar mayor contaminación ambiental y disminución de los accidentes. Pero esta revisión se dará de manera eficiente, solo si se logra tener personal capacitado en tecnología automotriz, tanto en el sector público como privado.

Nazif, (2011) sostiene que la seguridad vial representa uno de los principales desafíos asociados al desarrollo de las sociedades modernas, y que la capacitación surge como una propuesta integradora para los países de la región, dado que políticas que envuelvan otros ámbitos como mejoramiento de carreteras, normativas legales, e institucionalidad, etc. Tienden a ser específicas debido a la heterogeneidad intrínseca de los países.

En Ecuador, en lo que respecta a tránsito, el país mantiene una institucionalidad compartida en el diseño de políticas, el gobierno central define macropolíticas y los GADs definen micropolíticas. Algunos municipios pequeños formaron mancomunidades, como es el caso de la Mancomunidad de Movilidad Centro – Guayas (ATM C-G) formada por los cantones: Colimes, Daule, Isidro Ayora, Lomas de Sargentillo, Nobol, Palestina, Pedro Carbo, Santa Lucía.



**Figura 1. Servicios de Matriculación Vehicular a enero del 2020.**

**Fuente: Elaboración propia.**

Debemos resaltar que en 4 años de revisiones vehiculares el 100% de los vehículos que solicitaron renovación de matrícula, solo pasaron por revisiones visuales, concentrándose una mayor cantidad en la Empresa Pública Autoridad de Tránsito Mancomunda de Nobol, con un total de 11.256 automotores (46%). Esto nos dice que gran parte de los vehículos de los otros cantones de la mancomunidad, que no cuentan con centro de revisión vehicular, acuden a Nobol para cumplir con este requisito.

Entonces tenemos que la Empresa Pública ATM CG de Nobol es aquella que recibe más demanda de matriculación vehicular, en este punto surge una importante interrogante: ¿Porque ya después de 4 años en funcionamiento y con gran afluencia de usuarios que necesitan matriculación, Nobol no ha dado el siguiente paso hacia la necesaria implementación de una revisión técnica?

La respuesta apuntaría directamente a la falta de recursos financieros, como menciona Patricio Maldonado, alcalde de Nabón y presidente de la Asociación de Municipalidades del Ecuador (El Mercurio, 2020). Sin

embargo, existe otro factor de suma importancia, el conocimiento técnico del personal operativo.

Dentro de los planes y estrategias de ATM C-G, no existe una propuesta de un plan progresivo de capacitación al personal, para avanzar hacia la revisión técnica vehicular en Nobol. Sumado al factor antes mencionado, tenemos que, dentro del personal del área de revisión, no hay una persona especializada en mecánica, ingeniería o tecnología automotriz que presente títulos de tercer y cuarto nivel acreditados por la Senescyt. Es decir, no cuentan con personal altamente capacitado. Por tal motivo, es que esta investigación propone un plan de capacitación, para sentar un precedente y que las autoridades administrativas puedan ir transformando esta necesidad en una realidad.

### **1.2.1. Situación del conflicto**

La ausencia de capacitación, en cualquier organización e industria, tiene efectos negativos en el desempeño laboral y, en consecuencia, en la satisfacción del usuario. Rodríguez Rubinos et al., (2008) afirman que la capacitación ha cobrado especial importancia para las organizaciones empresariales, en el contexto de la llamada sociedad del conocimiento y de la era de la globalización, y que los tomadores de decisiones tienen que poner especial énfasis en la valoración del impacto que la capacitación tiene en los resultados de la organización. Es decir, en una sociedad donde prima el conocimiento y la competitividad, las organizaciones deben procurar la inteligencia empresarial como un requisito previo para una mayor productividad y flexibilidad, tanto en el sector privado como en el público (Mårtensson, 2000).

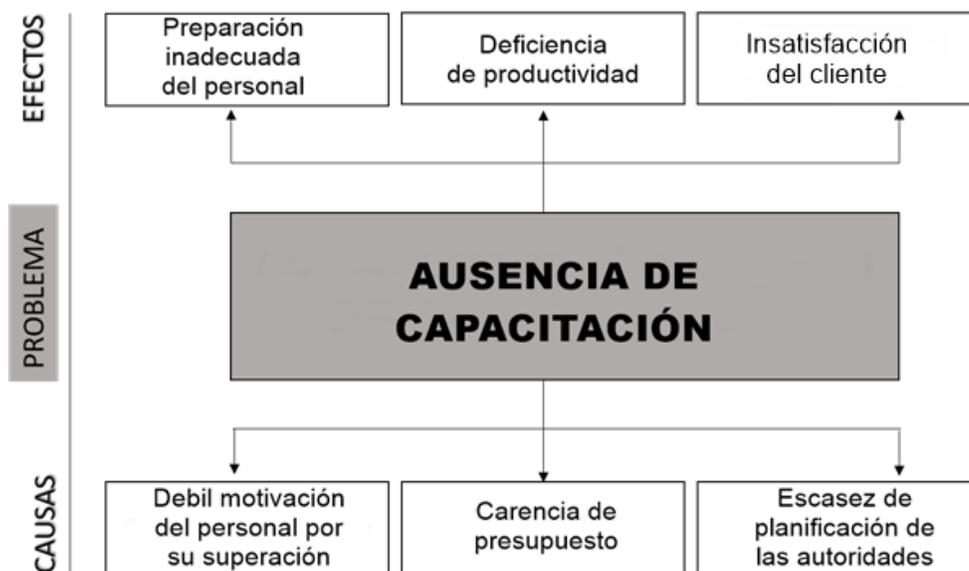
Bermúdez Carrillo, (2015) realizó un estudio sobre las pymes del sector de servicios automotrices y encontró que las principales deficiencias o dificultades para que puedan desarrollarse y establecerse plenamente en el

mercado, son aquellas relacionadas a la falta de recursos económicos suficientes y de capacitación profesional.

En ausencia de capacitación el personal puede caer en un estado de desmotivación laboral, afectando no solo al desempeño de su labor individual, sino también al entorno inmediato del colectivo empresarial.

Bermúdez Carrillo, (2015) sostiene que la capacitación no es un hecho aislado de todo el proceso empresarial o institucional, sino que forma parte de un todo coordinado que se planifica, se ejecuta y se evalúa. Con el objetivo primordial de motivar al recurso humano para que se sienta en un ambiente de trabajo agradable en el que pueda desarrollar su capacidad creativa y mejorar su productividad.

A continuación, se presenta un árbol de problemas como técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar analizando relaciones de tipo causa – efecto, ello permite una mejor comprensión gráfica de la situación conflicto descrita con anterioridad. En la **Figura 2**, se identifican las causas en la base del esquema y los efectos o consecuencias se ubican en la copa del esquema.



**Figura 2. Árbol de problemas.**

**Fuente: Elaboración propia.**

En la presente investigación se tiene como problema fundamental la falta de capacitación en la Autoridad de Transito Mancomunada en el cantón Nobol, estos problemas son originados por factores como débil motivación del personal por su superación, carencia de presupuesto y escasez de planificación de las autoridades, provocando, entre otros efectos, preparación inadecuada del personal, deficiencia de productividad, insatisfacción del cliente. Todo esto disminuye la competitividad de la institución, ocasionando una mala prestación del servicio de revisión vehicular y la insatisfacción del usuario.

Para enfrentar el problema de investigación, se propone la elaboración de un plan de capacitación que proporcione el conocimiento necesario para cumplir adecuadamente con esta verificación, que es un procedimiento indispensable para contar con la certificación de que los vehículos puedan circular a nivel nacional, caso contrario incrementa el nivel de contaminación ambiental y el nivel de inseguridad de tipo mecánico en los vehículos por problemas técnicos.

### **1.2.2. Formulación del problema**

¿Cómo influye la ausencia de capacitación técnica para mejorar la satisfacción al usuario de la Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas EP, ubicada en el cantón Nobol, provincia del Guayas, en el periodo 2020?

### **1.2.3. Delimitación del problema**

Campo: **Administrativo**

Área: Capacitación Técnica

Aspectos: Capacitación técnica, Satisfacción al usuario

Contexto: Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas - EP

Provincia / Cantón / año: Guayas / Nobol / 2020

### **1.3 Variables de la Investigación**

**Variable independiente:** Capacitación técnica

**Variable dependiente:** Satisfacción al usuario

### **1.4 Objetivos de la investigación**

#### **1.4.1. Objetivo General**

Elaborar un plan de capacitación técnica para mejorar la satisfacción al usuario de la Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas EP en el cantón Nobol, mediante una esquematización y estudio técnico de los requerimientos para su implementación.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Revisar literatura especializada de la administración, relacionando la capacitación con la mejora de la satisfacción del usuario en las empresas públicas enfocadas a la revisión vehicular
- Diagnosticar el estado actual del proceso de revisión vehicular que actualmente se realiza en la Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas EP de la ciudad de Nobol.
- Estructurar un plan de capacitación técnica que contribuya a mejorar la satisfacción al usuario en la Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas EP de la ciudad de Nobol.

### **1.5. Justificación e Importancia**

El presente proyecto de investigación profundiza sobre la revisión vehicular

insuficiente que se realiza en el municipio de Nobol, como consecuencia de la ausencia de capacitación técnica en temas de revisión vehicular en la autoridad de tránsito ATM C-G.

La investigación resalta el hecho de que un plan de capacitación técnica es necesario para reducir los impactos negativos de la circulación vehicular en Nobol y en los demás cantones que hacen uso del centro de revisión vehicular de Nobol.

Entre los principales impactos tenemos la disminución de la calidad del aire. El informe presentado por el GAD Nobol denominado “Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Nobol 2014 – 2019” contiene información porcentual sobre los riesgos ambientales, donde la contaminación del aire, ríos y suelos y el corte de árboles resaltan como los principales riesgos al medio ambiente.

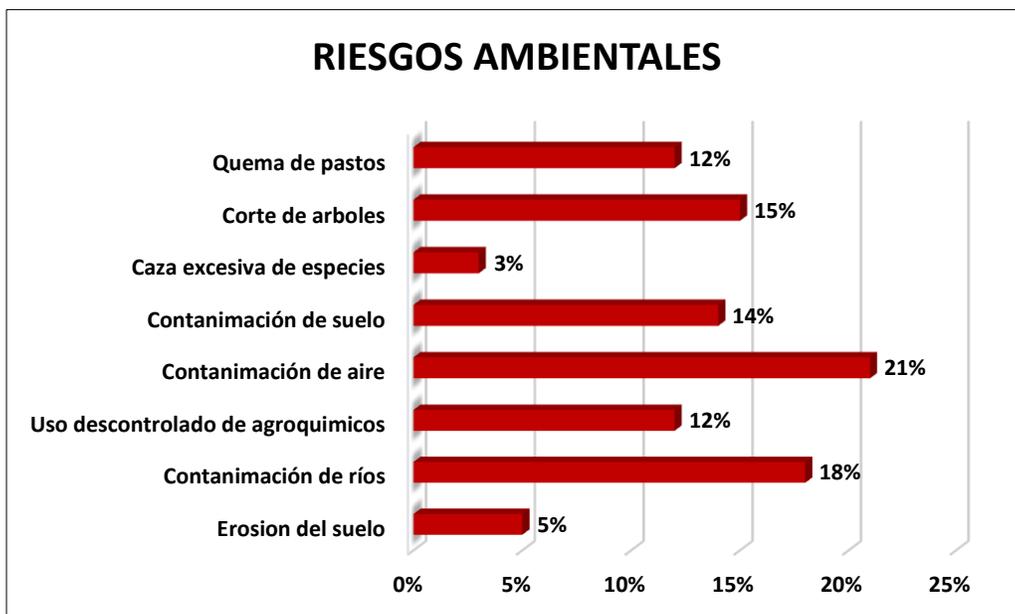
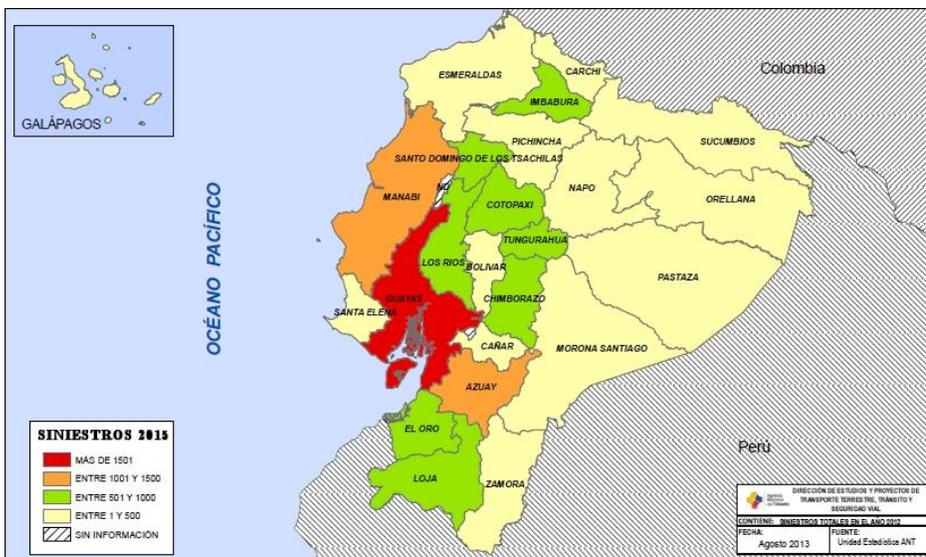


Figura 3. Riesgos ambientales del cantón Nobol.

Fuente: (GAD Nobol, 2015).

Una adecuada revisión vehicular, producto de una mayor inversión en infraestructuras y capacitación técnica puede ayudar a reducir los niveles de contaminación del aire, mediante un adecuado control de emisión de gases.

Otro de los impactos negativos de la circulación vehicular son las altas tasas de mortalidad y lesiones provocadas por siniestros de tránsito. Según los mapas de siniestralidad elaborados por la Agencia Nacional de Tránsito, tenemos que la provincia del Guayas es la más afectada por este fenómeno.



Ver Figura 4.

**Figura 4. Mapa de siniestros de tránsito a nivel provincial. Fuente: ANT.**

Más de 1500 accidentes de tránsito se registran en Guayas al 2015. Por ende, debemos avanzar hacia una mayor cobertura de revisiones vehiculares técnicas realizadas con las tecnologías adecuadas, esto significaría mejorar la calidad de vida de la población, en términos de seguridad vial. Pero un primer paso para lograr estos objetivos sociales, sería tener personal altamente capacitado que sepa el correcto funcionamiento de dichas tecnologías. Desde el punto de vista de la Seguridad vial, la Revisión Técnica

Vehicular juega un rol importante en la disminución de los índices de accidentabilidad de tránsito.

Por todo lo antes mencionado se justifica la presente investigación, ya que la misma busca capacitar a la ATM C-G, debido a que son los encargados de verificar que los vehículos sometidos a revisión técnica, mecánica y de gases contaminantes, presenten condiciones óptimas de funcionamiento, garantizando su circulación y la vida de peatones, pasajeros y conductores.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes históricos**

##### **2.1.1. Evolucion histórica de la capacitación empresarial**

La competencia laboral representa el principal recurso de las organizaciones, y es la capacitación empresarial una de las principales vías para consolidar dichas competencias. Pero la importancia que reviste el proceso de capacitación requiere ineludiblemente del conocimiento histórico del mismo (Becerra & Woroz, 2017). Ya que la historia permite comprender con mayor profundidad el presente, y aunque la creciente complejidad del proceso de capacitación empresarial, se analiza con mayor detalle en las últimas décadas, no se debe perder de vista que se trata de un fenómeno construido a lo largo del tiempo y concurrente a las grandes transformaciones socioeconómicas del pasado (Mitnik & Coria, 2012).

En sus comienzos la capacitación laboral estuvo vinculada a microunidades de producción, de naturaleza familiar, en las que se utilizaban metodologías de capacitación basadas en aprender haciendo<sup>1</sup> que fueron modificadas por la Revolución Industrial y por los requerimientos de formación de personal asociados a las dos guerras mundiales (Mitnik & Coria, 2012).

---

<sup>1</sup> “Aprender haciendo”, Learning by Doing en inglés, se refiere al proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional invertido. Es decir, en vez de la secuencia habitual que va de la teoría a la práctica (Teoría → Práctica) se invierte el proceso (Práctica → Teoría).

Durante la Revolución Industrial el proceso de capacitación fue modificado debido a la incorporación de de objetivos y métodos. Donde el objetivo era el cumplimiento de una labor específica y el método era la técnica utilizada para desarrollar esa labor. Es decir, se capacitaba al personal para que dominen una sola actividad (Meri, 2015). Esto aumentó la productividad laboral, es decir, mayor producción con menor inversión en factores productivos, lo que trajo consigo la producción en serie y nuevas formas de organizar el trabajo. Al respecto, Mitnik & Coria, (2012) indican que a inicios del siglo XVII los trabajadores eran capacitados dentro de las fábricas, las cuales se denominaban “escuelas-fábricas”, con el fin de mejorar la productividad de la producción en serie.

Durante la Segunda Guerra Mundial, surge el método de la sistematización masiva de la capacitación, para actividades relacionadas con la Defensa. Nacen nuevos roles como el de diseñador de instrucción, que aportaba la estrategia formativa a los especialistas en un área del conocimiento o de la tecnología (Becerra & Woroz, 2017).

Durante el período de posguerra, la capacitación pasa de ser masiva a individualizada, y este método logra expandirse hasta la actualidad, gracias a la invención de la computadora (Mitnik & Coria, 2012).

En la década de los 70, como consecuencia del desarrollo tecnológico, se comienzan a implantar sistemas de aprendizajes con una formación ligada al sector industrial (EcuRed, 2010). Mientras que en la década de los 80, se pasa en revisión la formación profesional tradicional y las acciones del estado. Esto produce algunos cambios en los modelos de capacitación profesional, incluyendo pasantías integradas en empresas, para involucrar al sector privado (EcuRed, 2010).

A partir de la década de los 90, se puso en duda la viabilidad de los procesos de capacitación existentes debido al desarrollo de nuevos procesos

tecnológicos, y se observa un incremento en la financiación privada de los cursos de capacitación.

En la actualidad la capacitación de los recursos humanos es la respuesta a la necesidad que tienen las empresas o instituciones de contar con un personal calificado y productivo que mejore el desempeño de la organización (Meri, 2015).

A continuación, se presenta un cuadro resumen de la evolución histórica del proceso de capacitación laboral.

**Tabla 1. Evolución histórica de la capacitación laboral.**

<b>Periodo histórico</b>	<b>Técnica de capacitación de la época</b>
La antigüedad	Capacitación en el trabajo
La Edad Media	Los talleres de aprendices
La Revolución Industrial	La aparición del aula
La producción en serie	Capacitación cerca del trabajo
Las guerras mundiales	Inicio de la capacitación sistemática y masiva
El período de posguerra	La capacitación individualizada que se expande a partir de la incorporación de la computadora
En el fin de siglo XX, la capacitación	Como parte de un proceso destinado a expandir y acelerar el aprendizaje y mejorar el desempeño de los individuos dentro de las organizaciones”

**Fuente:** Elaboración propia con información bibliográfica de Mitnik & Coria, (2012).

### **2.1.2. Evolución del sector tránsito en Ecuador**

El primer coche del mundo fue probado en París en el año de 1769, fue un triciclo que funcionaba a vapor y que empezaría a sustituir a los coches de caballos (EcuRed, 2017). En Ecuador, los primeros estudios para unir a Quito y Guayaquil a través de vías férreas fueron realizados recién en 1860. Antes del ferrocarril, los ríos y el lomo de los animales eran los principales medios de transporte para cubrir las largas distancias (ECUADORTV, 2019).

El ferrocarril fue inaugurado por Eloy Alfaro el 17 de junio de 1908. Quito fue la última capital de Sudamérica en contar con este tipo de transporte. En 1914, se piensa en el primer circuito multimodal en la ciudad de Quito al establecer la primera estación de transvías (ECUADORTV, 2019).

El “boom bananero” trajo consigo varios procesos de transformación vial, debido al ingreso de divisas por concepto de exportación (Contreras, 2018). Vehículos de transporte masivo, son importados al país para movilizar a comerciantes con sus productos.

Bajo la presidencia de Isidro Ayora, en 1929 se crea el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, entidad encargada de fomentar el transporte terrestre. En 1945, aparecen las primeras cooperativas de transporte interprovincial y 4 años más tarde, se crea el primer sindicato de choferes profesionales.

En 1963 el país presentó la primera ley de tránsito, donde se crean la Junta General de Tránsito y la Dirección General de Tránsito, tres años más tarde, en 1966, se crea el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre. En ese mismo año se expide la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre, que establecía la obligatoriedad de capacitar y enseñar educación vial en las escuelas y colegios (Ley de Tránsito y Transporte, 1996).

Esta ley estuvo vigente por doce años, hasta que en 2008 la Asamblea Constituyente emite la Ley Orgánica de Transporte y Seguridad Vial. En 2011 se presentaron reformas a la normativa que endurecieron las penas que contempladas inicialmente. En ese mismo año se traslada la competencia del tránsito a los GADs (ECUADORTV, 2019).

Dentro del proceso de desconcentración establecido en la Constitución del 2008 y del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el Gobierno Nacional inició en el año 2012, la transferencia progresiva de las competencias de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial hacia los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos. Así los cantones Colimes, Daule, Isidro Ayora, Lomas de Sargentillo, Nobol, Palestina, Pedro Carbo y Santa Lucía asumieron las competencias de los servicios públicos de matriculación y revisión técnica vehicular, formando la empresa Pública Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas.

### **2.1.3. La capacitación del sector de tránsito en el área de RTV**

Durante el año 2012, la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) llevó a cabo varios procesos de capacitación a todos los GADs y Mancomunidades que asumieron la competencia de Matriculación y Revisión Vehicular. Estas capacitaciones tuvieron una duración de 8 horas diarias y fueron impartidas en las 24 Direcciones Provinciales de la ANT. A partir del mes de mayo del 2013 la ANT realizó el acompañamiento técnico a los GADs que tendrán a cargo la competencia de Revisión Vehicular (Coba, 2015).

Según las recomendaciones de la ANT todos los Municipios y Mancomunidades deberían desarrollar un plan de capacitación, ya que la revisión técnica vehicular se basa en una evaluación de necesidades tecnológicas, y solo a través de la capacitación, el personal contará con los

conocimientos necesarios para desempeñarse de manera adecuada en la organización.

Al respecto, Lavid & Hinostroza, (2017) sostienen que si las organizaciones implementan planes de capacitación y desarrollo del personal, el resultado de tales acciones solo podría ser positivo, dado que tanto la empresa como el personal ganan. Las empresas teniendo recursos humanos capacitados y los empleados mejorando su competitividad. Es así que en la actualidad, la base del buen desempeño del personal es la capacitación, y un factor de éxito en las organizaciones es contar con personal constantemente capacitado.

La capacitación para empresas relacionadas a la gestión del tránsito es imprescindible, tal como lo recomienda la ANT, y en este campo, el descuido de este factor podría traer consecuencias negativas para la sociedad.

Algunas instituciones no han dado la importancia que el tema de capacitación empresarial amerita, como es el caso de la Empresa Pública Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas. Donde las autoridades no implementan estrategias a corto plazo para suplir la falta de capacitación técnica en revisión vehicular al personal operativo. Y la ausencia de planes de capacitación repercute en desmotivación al personal y esto genera problemas de satisfacción al usuario. Es ahí donde nace la necesidad de la propuesta de un plan de capacitación técnica.

A continuación, se presenta una breve valoración de algunos trabajos previos que tratan sobre la revisión técnica vehicular y otros que, al igual que nuestra investigación, tienen por objetivos diseñar planes de capacitación en organizaciones relacionadas a la gestión del tránsito.

Por ejemplo, Vizuite & Masaquiza, (2012) describen los centros de revisión vehicular de las ciudades de Quito y Cuenca. Los autores realizaron un

marco teórico referencial enfocado en los procesos que se cumplen al realizar una inspección técnica en los vehículos. Además, presentaron estadísticas de la cantidad de automotores en la Provincia de Chimborazo, proponiendo un centro base para la revisión técnica, y así contribuir con la disminución de accidentes mejorando la operatividad y el estado mecánico de los vehículos.

El trabajo de Moposita, (2013) propone la creación de un centro de revisión y control vehicular en la ciudad de Ambato. Aquí toma como punto fundamental, mejorar la operatividad, funcionamiento y el control de gases contaminantes vehiculares. Esta investigación abarca todas las líneas de revisión vehicular, tanto para vehículos particulares y públicos, en donde se verifica el cumplimiento de las normas técnicas, incentivando al usuario a mantener a su vehículo en buen estado a lo largo de su vida útil.

En Rosero Obando, (2014) también se propone la implementación de un centro de revisión técnica vehicular para la comprobación mecánica en Ibarra, de este modo, mejorar la seguridad vial y controlar los efectos contaminantes en el aire de esta ciudad, para esto se realiza una verificación de la factibilidad de la implementación, se establecieron procesos, la estructura organizacional y determinaron los equipos necesarios.

Con respecto a los planes de capacitación Lavid & Hinostroza, (2017) proponen la implementación y diseño de un plan dirigido a la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil, EP. La cual se dedica a la regulación, control y gestión del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial en la ciudad de Guayaquil. Los autores abordaron las teorías de la administración y desarrollo de los recursos humanos en las organizaciones, así como la base legal del proyecto.

En la investigación se realizó evaluaciones del desempeño al personal administrativo y operativo del año 2016, y en base a un análisis de cargos se

determino las necesidades de capacitación para el año 2017. Los resultados obtenidos fueron: actualización de competencias básicas de cada cargo administrativo y operativo, elaboración de un instructivo con los resultados de la evaluación del desempeño, elaboración de la propuesta del programa de capacitación para el personal administrativo y operativo de la Empresa Pública Municipal de Transito de Guayaquil ,EP.

En Román, (2018) se busca regular las actividades y operaciones referentes a la seguridad vial de las competencias desde el gobierno central hacia gobiernos autónomos descentralizados en el Ecuador, para identificar la problemática actual en lo que respecta al accionar del personal y regulaciones a cumplir, en donde se propone diseñar un programa académico de capacitación de técnicos en gestión de control vehicular.

## **2.2 Antecedentes referenciales**

### **2.2.1. Gestión del conocimiento**

Actualmente el cambio es el único factor que permanece constante en el mundo de los negocios (Burns, 1997). Como las empresas se preparen para hacer frente a ese cambio es lo que define su éxito o su fracaso. Los líderes empresariales tienen la responsabilidad de adaptar sus organizaciones, de un modo tal, que puedan superar, una y otra vez, la complejidad progresiva de los mercados. Muchos modelos de gestión empresarial han sido implementados, sin embargo, las organizaciones han aprendido que el denominador común que les permite continuar adaptándose a los desafíos, dentro del contexto de una sociedad del conocimiento, es la gestión del conocimiento *per se* (Burns, 1997).

La gestión del conocimiento hace referencia a una fase de aprendizaje, como resultado de un proceso de capacitación o formación<sup>2</sup> previo, pero realizado de manera ordenada para lograr administrar lo aprendido en función de los objetivos de la empresa (Gamboa Quinde, 2017).

Según Pelaez & Raúl, (2000) la capacitación es el medio mediante el cual los individuos aprenden nuevos conocimientos, y así puedan añadir valor a la organización. En este punto, Cruciani, (2009) sostiene que es importante entender que incluso cuando las organizaciones sólo aprenden a través de individuos que aprenden, el aprendizaje individual, no garantiza el aprendizaje organizacional. Es decir, el aprendizaje en las organizaciones no equivale a la sumatoria de los aprendizajes de sus miembros. Las organizaciones deben desarrollar visiones, valores, conceptos e innovación propia a lo largo del tiempo, independientemente de la salida o entrada del talento humano (Cruciani, 2009).

La gestión del conocimiento es el modelo mediante el cual, las empresas administran el aprendizaje obtenido a través de la capacitación, para beneficio de la organización y no de un trabajador o conjunto de trabajadores de manera aislada.

### **2.2.2. La capacitación**

“La capacitación es un conjunto de actividades que permiten adquirir competencias y habilidades para las personas que reciben el contenido educativo, para lograr unos objetivos específicos que son medibles y verificables para obtener unos resultados de acuerdo a los requerimientos de la organización” (Couso, 2005).

---

<sup>2</sup> La capacitación responde a lo específico de carácter cortoplacista, utilizado con frecuencia en el ámbito empresarial para aprender y actualizar conocimientos del recurso humano. Mientras que formación, de carácter largoplacista, se refiere a un proceso de capacitación general de un área del saber, sumado a una etapa de entrenamiento, utilizado con frecuencia en ámbitos académicos (Méndez Morales, 2002).

El plan de capacitación se considera en base a los objetivos organizacionales para mejorar o lograr una situación deseada, en donde se esquematizan contenidos en un total de horas y mediante procesos didácticos se procede a impartir la información que permita lograr con una función o procedimiento específico.

#### **2.2.2.1. El proceso de capacitación.**

La capacitación según Dessler & Varela, (2011) comprende un conjunto de métodos que se utilizan para dar a los trabajadores nuevos o actuales habilidades que necesitan para realizar sus labores.

En la actualidad, la capacitación ha evolucionado mucho, ahora recorre un ámbito mucho más amplio que el de décadas atrás. Por ejemplo, ahora existe la capacitación remedial (de recuperación) en educación, capacitación en habilidades para trabajar en equipo, tomar decisiones y comunicarse. Y, conforme las empresas logren avances tecnológicos, el personal requiere capacitación en habilidades tecnológicas y computacionales, como diseño y fabricación asistidos por computadora.

La capacitación ejerce una influencia muy significativa en la eficiencia organizacional, y resulta más conveniente que la evaluación y la retroalimentación, sólo por debajo del establecimiento de metas, en cuanto a su efecto sobre la productividad (Dessler & Varela, 2011).

#### **2.2.2.2. La capacitación como estrategia organizacional.**

Para Huamaní Ramos, (2019) la capacitación cumple un rol fundamental en la implementación de los planes estratégicos de la organización, así como en el proceso de gestión del desempeño de las organizaciones.

La gestión del desempeño significa abordar a la capacitación, la evaluación y la retribución de los empleados de forma sistemática, de manera que sus

esfuerzos tengan sentido en cuanto a las necesidades y metas de la organización (Dessler & Varela, 2011).

La gestión del desempeño en la capacitación significa que al iniciar un proceso de capacitación este debe tener bien claro que necesita del empleado al finalizar el proceso. Es decir, definir explícitamente cual es el aporte que la compañía solicita a cada trabajador, para así alcanzar las metas de la organización en su conjunto (Dessler & Varela, 2011).

La Sociedad Estadounidense para la Capacitación y el Desarrollo (**SECD**) argumenta que establecer un vínculo entre aprendizaje y desempeño organizacional es la cuestión más importante que enfrentan los capacitadores.

### 2.2.2.3. Pasos del proceso de capacitación.

Según Dessler, (2009) los programas de capacitación consisten en cinco pasos (ver **Tabla 2**): diagnóstico de necesidades, diseño de la instrucción, validación, implementación y evaluación.

**Tabla 2. Los cinco pasos en el proceso de capacitación.**

Pasos	Descripción
✓ <b>Diagnóstico de necesidades</b>	Identificación de habilidades específicas para mejorar el desempeño y la productividad. Adecuar el programa según los niveles de educación, experiencia y habilidades específicos de los aprendices. Definir los objetivos de la capacitación.
✓ <b>Diseño de la instrucción</b>	Definir en un plan de estudios los objetivos, métodos, medios audiovisuales, descripción y secuencia del contenido, incluidos ejemplos, ejercicios y actividades de la capacitación. Dado los objetivos de la capacitación, se debe asegurar que los materiales, guías y manuales estén escritos con claridad y se complementen entre sí. Es decir, se fusionen en un programa de

capacitación unificado que tenga sentido en términos de los objetivos de aprendizaje establecidos.

El proceso generalmente da como resultado un manual de capacitación, el cual suele contener la descripción del puesto de trabajo del aprendiz, un bosquejo del programa de capacitación y una descripción escrita de lo que se espera que aquél aprenda, así como (posiblemente) muchos auto exámenes breves

---

**Fuente: Elaboración propia con información bibliográfica de (Dessler & Varela, 2011).**

---

Pasos	Descripción
✓ <b>Validación</b>	Presentar y validar la capacitación frente a una audiencia representativa. Las revisiones finales se basan en los resultados piloto para garantizar la efectividad del programa.
✓ <b>Implementación</b>	Cuando sea factible, usar un taller de “capacitar al instructor” que se enfoque en la presentación del conocimiento y las habilidades, además del contenido de la capacitación. Luego se implementa el programa de capacitación.
✓ <b>Evaluación</b>	Valorar las reacciones, el aprendizaje, el comportamiento y/o los resultados de los aprendices.

---

**Continuación de la Tabla 2.**

#### **2.2.2.4. Objetivos de la capacitación.**

Los objetivos de capacitación se definen como una descripción de un desempeño que el empleador espera que muestren los trabajadores, antes de considerarlos competentes. Estos deben establecerse después de diagnosticar las necesidades de capacitación y deben ser claros y susceptibles a medición. Los objetivos de capacitación deben ser claros en informar al empleador los logros del personal después de completar el

programa de capacitación. Y deben servir como guía para los esfuerzos tanto del aprendiz como del capacitador (Dessler, 2009).

#### **2.2.2.5. Tipos de capacitación.**

A continuación se describen los principales tipos de capacitación descritos en Sánchez et al., (2007).

- a) **Capacitación en destrezas Interpersonales:** Se refiere a liderazgo, entrenamiento, habilidades de comunicación, destrezas en resolución de conflictos, creación de equipos, servicio al cliente, conciencia de cultura y diversidad, y otras destrezas interpersonales.
- b) **Capacitación técnica:** Actualmente las capacitaciones técnicas están muy relacionadas con la tecnología. Comprenden conocimiento de productos, procesos de ventas, tecnologías de la comunicación e información, aplicaciones de cómputo e informática y otras destrezas técnicas necesarias para realizar un trabajo en particular.
- c) **Capacitación empresarial:** Trata sobre finanzas, estrategias de marketing, de optimización y de procesos, análisis de calidad y cultura organizacional.
- d) **Capacitación obligatoria:** Abarca lo relacionado a seguridad, salud, acoso sexual y otras disposiciones legales.
- e) **Capacitación en gestión del desempeño:** Se refiere a cualquier capacitación que ayude a un empleado a mejorar su desempeño laboral.
- f) **Capacitación en solución de problemas y toma de decisiones:** Comprende la definición de problemas, análisis de causas, creatividad en la búsqueda y análisis de alternativas y selección de soluciones.

- g) **Capacitación personal:** Se refiere a la planificación de carreras, gestión del tiempo, finanzas personales o administración del dinero, cómo hablar bien en público, etc.

### 2.2.2.6. Métodos de capacitación.

Posterior al proceso de identificación de necesidades y metas de capacitación se debe crear el programa curricular (Lavid & Hinostraza, 2017). Esto implica decidir el contenido real, así como la forma de realizar la capacitación. Durante la capacitación suelen utilizarse métodos tradicionales. Sin embargo, muchas organizaciones dependen cada vez más de métodos basados en la tecnología, debido a su facilidad de acceso, menor costo y su capacidad de proporcionar información. A continuación, presentamos un resumen de los métodos de capacitación basados en Sánchez et al., (2007).

**Tabla 3. Metodos de capacitación tradicionales y basados en tecnología.**

	Método	Descripción
<b>1. Métodos Tradicionales de Capacitación</b>	<b>En el trabajo</b>	Los empleados aprenden a realizar las tareas simplemente al realizarlas, por lo general después de una introducción inicial a la tarea.
	<b>Rotación de empleos</b>	Los empleados llevan a cabo diferentes trabajos en un área en particular, siendo expuestos a diversas tareas.
	<b>Enseñanza y capacitación</b>	Los empleados trabajan con alguien experimentado que proporciona información, apoyo y ánimo; en ciertas industrias, se conoce también como aprendiz.
	<b>Ejercicios de experiencia</b>	Los empleados participan en representación de roles, simulaciones u otros tipos de capacitación frente a frente.

	<b>Cuadernos de ejercicios y manuales</b>	Los empleados utilizan cuadernos de ejercicios y manuales para obtener información.
	<b>Conferencias en el salón de clases</b>	Los empleados asisten a conferencias diseñadas para transmitir información específica.
<b>2. Basados en Tecnología</b>	<b>CD-ROM, DVD, cintas de video, cintas de audio</b>	Los empleados escuchan o ven medios seleccionados que transmiten información o demuestran ciertas técnicas
	<b>Videoconferencias, tele conferencias, televisión por satélite</b>	Los empleados escuchan o participan conforme la información que se transmite o se demuestran ciertas técnicas
	<b>E-aprendizaje</b>	Aprendizaje basado en Internet donde los empleados participan en simulaciones multimedia u otros módulos interactivos

Fuente: Elaboración propia basado en Sánchez et al., (2007).

### 2.2.3. La gestión del personal de tránsito en el proceso de RTV

#### Definición de revisión técnica vehicular

Una revisión técnica o inspección técnica de vehículos es el chequeo preventivo que se realiza periódicamente ante un ente certificador en donde se verifica que el coche cumpla con las normas de seguridad y emisiones contaminantes (Blogo, 2017).

La revisión técnica vehicular toma en cuenta la situación en los aspectos mecánicos que deben mantener los vehículos para asegurar las condiciones

necesarias de seguridad, y así no afectar la circulación y el tránsito a nivel nacional, además de minimizar los riesgos de accidentes.

Un aspecto importante de la revisión vehicular es el control de la emisión de gases contaminantes. Este permite medir el nivel de afectación al medio ambiente por parte de los automotores para proponer correctivos y medidas que minimicen la contaminación por monóxido de carbono, adicionalmente que se revisa que el vehículo cuente con elementos de seguridad. La autoridad de tránsito para realizar estas revisiones debe contar con maquinaria y equipo para cumplir con procedimientos establecidos de revisión vehicular (BENITEZ-CAMPO, 2011).

Es recomendable que previo al proceso de revisión vehicular en las instalaciones de la autoridad de tránsito, los usuarios lleven sus vehículos a realizar un mantenimiento general, y en caso de necesitarse se debe realizar una reparación previa del vehículo, así como contar con elementos para realizar cambio de llanta o de prevención como kit de emergencia y entre otros artículos para contribuir con la seguridad personal de los usuarios.

Se debe tomar en cuenta que la revisión técnica en vehículos de transporte permite contribuir con la seguridad vial y de la población en general que son los principales usuarios, que en algunos casos por falta de mantenimiento en llantas o en partes de buses ocurren accidentes costando la vida de muchas personas cada año.

En el caso de los vehículos entre los aspectos relevantes que son verificados es el nivel de emisión de gases contaminantes emitidos por los vehículos que, en el caso de automotores antiguos, por lo general tienen problemas por la falta de actualización de sus sistemas.

#### **2.2.4. Objetivos de la revisión vehicular**

“La revisión técnica vehicular tiene como objetivo verificar el estado del vehículo en lo que respecta a la parte mecánica, medidas de seguridad, control de emisión de contaminación no rebasando el límite permitido que pueda afectar al medio ambiente. Este procedimiento incluye la inspección de tipo técnica en donde se verifica las condiciones mecánicas del vehículo, para en caso de requerirlo cumplir con mantenimiento correctivo para subsanar las fallas detectadas para hacer cumplir los requerimientos en los aspectos de funcionamiento mecánico del vehículo” (Moposita, 2013).

En Medina Padilla, (2012) tenemos que los objetivos fundamentales de la Revisión Técnica Vehicular son garantizar las condiciones mínimas de seguridad de los automotores basadas en los criterios establecidos de diseño y fabricación. Además de cumplir con la normativa legal que rige la circulación vehicular.

### **2.2.5. Métodos de inspección utilizados en la revisión vehicular**

Los métodos utilizados para inspección de los vehículos son los siguientes:

#### **2.2.5.1. Inspección Visual.**

Es la percepción sensorial de los elementos del vehículo. Se revisan ruidos o vibraciones anormales, soldaduras mal realizadas en determinados componentes, puntos de corrosión, fisuras y roturas. Esta inspección dará como resultado la introducción en el sistema de cómputo de los defectos visuales (Alvarez Coello, 2010).

#### **2.2.5.2. Inspección Mecatrónica.**

A continuación se presentan los dispositivos mecatrónicos, electromecánicos y electrónicos utilizados en revisiones técnicas, para mayor información ver Alvarez Coello, (2010).

**Opacímetro:** utilizado para medir el humo de motores de encendido por compresión

**Analizadores de gases:** se usan en motores de encendido por chispa.

**Tacómetro, sonómetro:** normalmente para medir los niveles de ruido.

**Frenómetro:** utilizado para comprobación del funcionamiento del sistema de frenos.

**Luxómetro:** se usa para comprobar intensidad y alineación de las luces altas y bajas.

**Alineador de dirección al paso, banco de suspensión y perfilador de neumáticos:** Estas herramientas son usadas para comprobar el labrado de los neumáticos.

Los equipos antes mencionados se conectan a computadoras para recibir los valores medidos a un vehículo, y posteriormente se contrastan las mediciones obtenidas con los umbrales o rangos correspondientes y transformadas a defectos calificados.

#### **2.2.6. Características de un centro de revisión vehicular**

Los sistemas de inspección técnica vehicular permiten verificar las condiciones mecánicas, operativas y de seguridad de vehículos para analizar el nivel de emisiones de gases y el estado del automotor.

Los centros de revisión técnica vehicular tienen características fundamentales en relación a la ubicación del lugar, por lo que se debe ubicar en una avenida central con conexión a calles secundarias. Los centros de revisión se deben encontrar lejos de centros de educación, hospitales o lugares que se agrupe una cantidad representativa de personas de otros establecimientos.

Los centros de revisión tienen un ingreso o una salida como mínimo, cuentan con sala de espera y estaciones de revisión individuales de forma estructurada para realizar las verificaciones con afluencia de manera adecuada, en un patio de maniobras con suficiente espacio físico para su circulación. La normativa técnica sugiere una adecuada luz sea artificial o natural, como especificaciones normadas a nivel nacional de los centros de revisión.

Los centros de revisión vehicular cuentan con sistemas informáticos, sistemas de análisis de los gases emitidos por los automotores y equipos contra incendio en caso de existir algún tipo de flagelo durante la revisión técnica que se realiza a vehículos livianos como los de tipo privado, buses y camiones y finalmente motocicletas que también pasan por un proceso de verificación.

Se tienen los equipos como sonómetro, luxómetro, analizador de gases, banco suspensión, alineador, verificación de líneas de revisión de la parte inferior, medidos de profundidad de neumáticos, entre otros equipos.

El área de centro de revisión vehicular incluye el área de revisión técnica, área administrativa, áreas verdes y área de estacionamiento y zona de circulación necesaria para cumplir con los procedimientos respectivos a la autoridad de tránsito que cumple sus funciones en el cantón Nobol.

#### **2.2.7. Procesos de revisión vehicular**

El proceso de revisión matricular se cumplen con actividades de tipo técnicas y con procesos administrativos que se deben realizar desde la revisión de documentos del vehículo, pagos de tasas y valores previamente para proceder a efectuar la inspección técnica de manera visual y mecánica del vehículo para comprobar su estado y operatividad. Adicionalmente se verifica

que el vehículo no emita gases que sean nocivos para el medio ambiente (Román, 2018).

La revisión técnica revisa inicialmente luces, los gases emitidos y una verificación visual de las condiciones del vehículo de forma integral. Luego se realiza la revisión del equipo en lo que respecta a la condición de los frenos del automotor, suspensión, alineación de ruedas y el funcionamiento del taxímetro. Finalmente se examina la situación técnica de la dirección, transmisión, cañerías.

A continuación, presentamos un diagrama que describe el flujo general de procesos de revisión vehicular en tres secciones, descrito en (Muñoz Herrería, 2011).

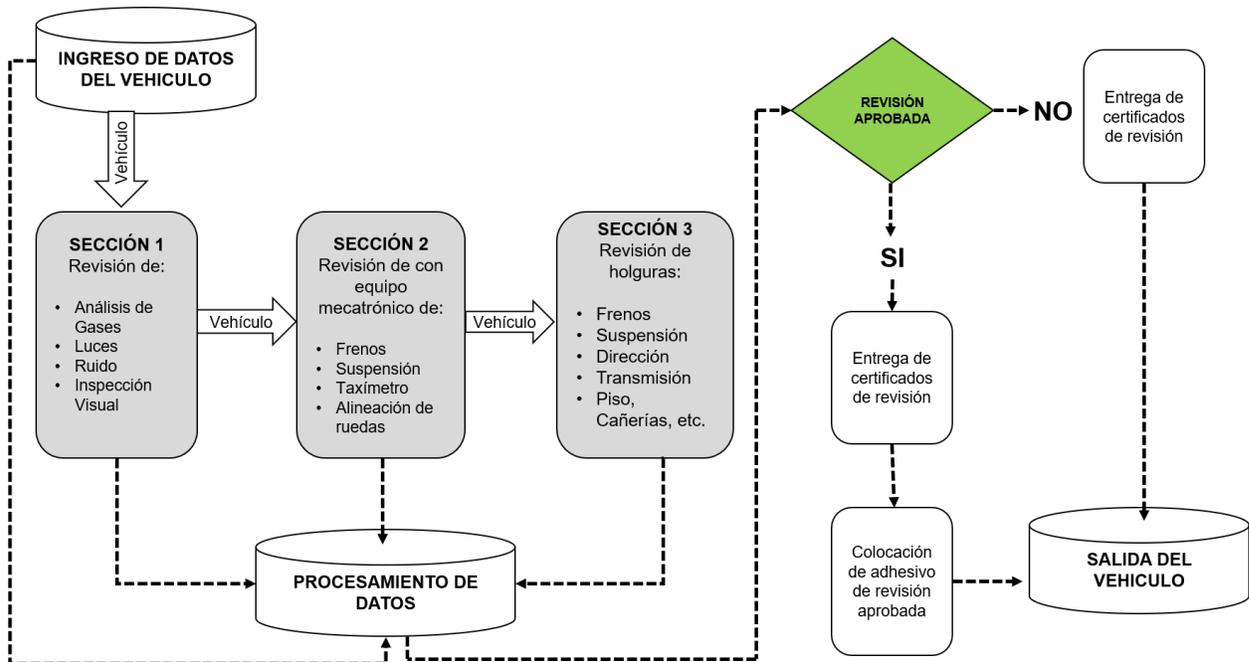


Figura 5. Flujo general de procesos de revisión vehicular.

Fuente: Adaptado de Muñoz Herrería, (2011).

El diagrama anterior representa el conjunto de procedimientos que se realiza en el proceso de revisión vehicular desde la entrada del vehículo hasta la salida del mismo. A continuación, la **Tabla 4** contiene una descripción

detallada de los procesos, para mayor información ver Muñoz Herrería, (2011).

**Tabla 4. Procedimientos de la revisión técnica vehicular**

Procesos	Descripción
<b>Proceso 1.</b>  <b>Ingreso del vehículo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de datos de: número de chasis, marca, modelo y placa</li> <li>• Verificación del pago de la revisión.</li> <li>• Ingreso de datos del vehículo al sistema informático</li> </ul>
<b>Proceso 2</b> <b>Sección 1</b>  <b>Revisión de emisiones de gases, luces, ruido e inspección visual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación del estado físico de los neumáticos y medición de la profundidad del labrado de los neumáticos.</li> <li>• Inspección visual de la carrocería, puertas, eleva vidrios, marcos de parabrisas, bisagras de puertas, cerraduras, espejos retrovisores, vidrios de seguridad, funcionamiento de luces, bocina, etc.</li> <li>• Medición y alineación de las luces de los faros delanteros con el luxómetro con regloscopio.</li> <li>• Medición de emisiones de gases (CO, HC y O2).</li> <li>• Medición del ruido a la salida del tubo de escape</li> </ul>
<b>Proceso 3</b> <b>Sección 2</b>  <b>Revisión vehicular con equipos mecánicos.</b>	<p><b>Con los siguientes dispositivos: velocímetro, frenómetro, banco de suspensión y alineador al paso, se realizan las siguientes mediciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición de la eficacia y el desequilibrio del sistema de frenos.</li> <li>• Medición de la eficiencia y desequilibrio del sistema de suspensión.</li> <li>• Calibración del taxímetro (aplica solo para taxis).</li> <li>• Alineación de las ruedas del eje direccional.</li> </ul>

Fuente: Muñoz Herrería, (2011).

Elaboración: Autora.

Procesos	Descripción
<b>Proceso 4</b> <b>Sección 3</b> <b>Banco detector de holguras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de holguras de los sistemas que forman el vehículo, fugas de líquido de frenos, vertido de aceite y refrigerante, estado del piso, instalaciones eléctricas, cañerías, aros, etc.</li> <li>• Una vez realizadas las verificaciones se envían los datos al servidor central de procesos.</li> </ul>
<b>Proceso 5</b> <b>Procesamiento de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se unifican los datos de identificación del vehículo y del propietario con los resultados obtenidos de la revisión técnica.</li> <li>• Se registrar la información en el servidor central de procesos.</li> </ul>
<b>Proceso 6</b> <b>Entrega de certificado y adhesivo (revisión aprobada)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la revisión es aprobatoria se realizarán las siguientes las actividades:</li> <li>• Se imprime el correspondiente certificado de revisión vehicular.</li> <li>• Se entrega el certificado y se coloca el adhesivo en el parabrisas frontal del vehículo en un área donde no interfiera con la visibilidad.</li> </ul>
<b>Proceso 7</b> <b>Entrega de certificado (revisión no aprobada)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la revisión no es aprobatoria se realizarán las siguientes actividades:</li> <li>• Se imprime el correspondiente certificado de revisión vehicular, en el cual consta el detalle de los defectos que se identificaron al vehículo y la fecha límite para su nueva presentación.</li> <li>• Se entrega el certificado de revisión al propietario del vehículo.</li> </ul>

Continuación de la **Tabla 4**.

### 2.2.8. Satisfacción de usuarios y su relación con la RTV

No podemos hablar de satisfacción de usuarios sin antes hablar de la calidad de un bien o servicio, puesto que la satisfacción depende de la calidad. Para (Brito Donoso, 2018) la calidad es la capacidad de un servicio para influir en

la satisfacción de las personas, por tanto, la calidad es un factor clave en el desarrollo de la sociedad actual.

Vega Alarcón, (2017) sostiene que otro factor igual de importante que la calidad es el cliente, para el caso que nos ocupa, usuario<sup>3</sup>. Ya que el usuario es quien adquiere el bien o servicio, lo valora y por supuesto, si lo llegase a aceptar daría a la empresa un posicionamiento en el mercado, por tal motivo, los usuarios son clave y esenciales para la calidad.

También debemos tener en cuenta que la satisfacción depende de varios factores, entre ellos la subjetividad. Es decir, la satisfacción tiene una alta dependencia de los gustos y preferencias de los usuarios. Al respecto Couso, (2005) argumenta que la satisfacción o falta de ella es la diferencia entre lo que el usuario espera recibir y lo que percibe que está recibiendo.

En este punto, surge la atención al cliente, ya que una buena atención, independientemente de la calidad del bien o servicio, genera un impacto positivo en el usuario y aumenta la satisfacción. Tal como sostiene Couso, (2005) “La atención al cliente está constituida por todas las acciones que realiza la empresa para aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios”.

Todo lo anterior no lleva a resumir que la calidad, el servicio, el usuario y la atención al usuario son elementos que están íntimamente relacionados. Son elementos complementarios y no sustitutivos, deben actuar en base a relaciones de sinergia para lograr el principal objetivo de la satisfacción a los usuarios. Como se mencionó en párrafos anteriores, esta última depende principalmente de la calidad, de la atención al usuario, entre otros.

Por ejemplo, la ATM C-G oferta servicios de revisión y matriculación vehicular. El usuario tendrá mayores niveles de satisfacción, si durante el

---

<sup>3</sup> El término cliente tiene algunos sinónimos como: usuario, consumidor, comprador, entre otros. En muchos textos nos encontraremos con similitudes y diferencias. En el presente trabajo usuario es una persona que recibe un servicio y atención en una institución pública es un usuario porque está demandando un servicio que lo brinda el estado.

proceso de revisión es atendido de una manera tal, que el usuario perciba como “buena atención”. Es decir, si el relacionamiento que el personal operativo o administrativo tiene con el usuario es percibido como bueno o no.

De igual modo, la satisfacción puede aumentar si la calidad del servicio que recibe, es percibida como buena o no. En otras palabras, si la revisión que se le hizo al vehículo es de calidad.

Aquí nos damos cuenta de que para lograr que los usuarios perciban como buena la experiencia de matriculación vehicular debe existir un bidireccionamiento de gestión, es decir, gestión hacia el automotor y gestión hacia el usuario. Para esto el personal de la organización debe ser capacitado en conocimiento tecnológico para brindar un mejor servicio (mejor calidad) y tener estrategias de servicio al cliente (mejor atención al cliente).

## **2.3 Fundamentación legal**

### **2.3.1. Constitución de la República del Ecuador 2008**

**Art. 306.-** Los propietarios de vehículos automotores están obligados a someter los mismos, a revisiones técnico-mecánicas en los centros de revisión y control vehicular, autorizados conforme a la reglamentación que expida la Agencia Nacional de Tránsito.

**Art. 311.-** La Revisión Técnica Vehicular comprenderá las siguientes pruebas: Alineación al paso; Prueba de suspensión; Prueba de frenado; Verificación de luces; Control de emisiones; Inspección de ruido y Revisión de desajustes y carrocería.

**Art. 310.-** Garantizar las condiciones mínimas de seguridad de los vehículos, comprobar que cumplan con la normativa técnica que les afecta y que mantienen un nivel de emisiones contaminantes, reducir la falla mecánica;

Mejorar la seguridad vial; Mejorar la capacidad de operación del vehículo; Reducir las emisiones contaminantes; Comprobar la idoneidad de uso.

### **2.3.2. Normas Técnicas NTE del Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN**

En estas normas se consideran los requisitos para cumplir con la revisión técnica vehicular, dispositivos de seguridad que deben tener los automotores de todo tipo, la determinación de la opacidad de emisiones de escape de motores diésel mediante la prueba estática, los requisitos de los vidrios de los diferentes automotores terrestres.

**NTE 2349:2003 Revisión técnica vehicular. Procedimientos:** Esta norma establece los procedimientos que deben cumplir los diferentes tipos de vehículos para cumplir con la revisión técnica vehicular.

**NTE 1155:2008, Vehículos automotores. Dispositivos de visibilidad:** Esta norma establece los dispositivos que deben tener en lo que respecta alumbrado, espejos y señalización para mejorar la visibilidad del conductor para evitar riesgos por mala iluminación de vehículos.

**NTE 2205:1999, Vehículos automotores. Bus urbano. Requisitos:** Establece los requisitos que debe cumplir el bus urbano, de tal manera que proporcione un adecuado nivel de seguridad y comodidad al usuario.

**NTE 1669:1990, Vidrios de seguridad para automotores. Requisitos:** Dentro de esta norma, se establece los requisitos que deben cumplir los vidrios de seguridad para automotores terrestres (parabrisas delanteros y posteriores, ventanas laterales fijas y móviles).

**NTE 2202:2000, Determinación de la opacidad de emisiones de escape de motores diésel mediante la prueba estática. Método de aceleración libre:** La presente norma nos permite, establecer el método de ensayo para

determinar el porcentaje de opacidad de las emisiones de escape de las fuentes móviles con motor de diésel mediante el método de aceleración libre.

**RTE 034:2008, Elementos de seguridad en vehículos automotores:** En este reglamento se especifican los requisitos de seguridad de vehículos para minimizar los riesgos para la salud que se puede dar en automotores de tipo terrestre.

**RTE 2:1996, Emisiones de vehículos y motores de vehículos usados:** En esta normativa se toma en cuenta los vehículos y motores usados cuales son las condiciones y requisitos de los mismos.

**RTE 017:2008, Control de emisiones de fuentes móviles terrestres:** Esta norma indica los requisitos técnicos y de rotulado que deben cumplir los neumáticos destinados al uso en vehículos de carga liviana, pesada y motocicletas.

Claramente se puede deducir que el objetivo principal que contemplan las leyes y normativas anteriormente descritas es la prevención de accidentes de tránsito, a través de un conjunto de regulaciones enfocadas a las revisiones vehiculares, y hacia la concientización, tanto en conductores como en los peatones para contemplar una cultura de respeto a la norma.

### **2.3.3. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una vida”**

**Art. 280.-** El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.

Es imprescindible verificar las directrices y lineamientos establecidos en el plan Toda una vida, ya que dentro de sus funciones esta coordinar las competencias del gobierno central y los GADs, y puesto que, la Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas pertenece al sector público, la observancia de este documento es de carácter obligatoria.

#### **2.3.3.1. Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida**

El Eje 1 esta compuesto por 3 objetivos, dentro del objetivo 1, **Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas**, resaltan algunas prioridades ciudadanas en el marco de los derechos para todos y todas.

“La ciudadanía manifiesta su interés en contar con servicios de movilidad y transporte adecuados que garanticen la seguridad de los pasajeros, para lo cual es fundamental que se implementen medidas para asegurar la calidad, regularización y accesos viales, especialmente en las áreas rurales del país. Este servicio de transporte, además de garantizar la movilidad de las personas, debe posibilitar la entrada y salida de los productos desde las zonas más alejadas hasta los mercados donde se comercializan”.

Lo anterior, demuestra una clara preocupación por parte de la ciudadanía en mejorar los servicios de transporte masivo, especialmente en la seguridad de los usuarios.

#### **2.3.3.2. Eje 3: Más sociedad, mejor Estado**

El Eje 3, al igual que el Eje 1, esta compuesto por 3 objetivos. En el Objetivo 7: **Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía**, se argumenta lo siguiente acerca de la participación ciudadana y su vinculación con el estado.

“Existe una mirada hacia los Gobiernos Autónomos Descentralizados como responsables del desarrollo local, que debe ser sostenible y efectivo. Para ello se plantea la gestión efectiva de sus competencias, de manera particular

en la prestación de servicios públicos a su cargo (agua, saneamiento, seguridad, vialidad, etc.). Todo ello, además, en el marco de una coordinación adecuada con el Gobierno Central”.

Lo anterior resalta la responsabilidad de los GADs con respecto a la gestión de los servicios públicos dentro del marco de sus competencias, entre ellos la gestión vial, y propone, entre otras políticas, fortalecer las capacidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para el cumplimiento de los objetivos nacionales, la gestión de sus competencias, la sostenibilidad financiera y la prestación de servicios públicos a su cargo, con énfasis en agua, saneamiento y seguridad.

#### **2.4. Variables de la Investigación**

**Variable Independiente:** Capacitación Técnica

El proceso de Revisión Técnica Vehicular es una inspección técnica del estado de los sistemas mecánicos y elementos de seguridad de un automotor, bajo parámetros nacionales exigidos por la ley competente y donde se autoriza o no la circulación del automotor en el territorio ecuatoriano para garantizar la seguridad de los ciudadanos (importaciones, 2017).

**Variable Dependiente:** Satisfacción al usuario

Nivel de aceptación del cliente que revise el servicio de capacitación técnicas vehicular en base a las expectativas del producto o servicio a recibir.

#### **2.5. Glosario de términos**

**Descentralización:** Acción y efecto de descentralizar .Sistema político que propende a descentralizar.

**Matriculación:** Acción y efecto de matricular o matricularse.

**Revisión técnica o inspección técnica:** Es el chequeo preventivo que se realiza periódicamente al vehículo ante un certificador en donde se verifica que el coche cumpla con las normas de seguridad y emisiones contaminantes (Blogo, 2017).

**Gestión del conocimiento:** se refiere a una fase de aprendizaje, como resultado de un proceso de capacitación o formación previo, pero realizado de manera ordenada para lograr administrar lo aprendido en función de los objetivos de la organización (Gamboa Quinde, 2017).

**Capacitación:** La capacitación es un conjunto de actividades que permiten adquirir competencias y habilidades para las personas que reciben el contenido educativo, para lograr unos objetivos específicos que son medibles y verificables para obtener unos resultados de acuerdo a los requerimientos de la organización” (Couso, 2005).

**Satisfacción al usuario:** La satisfacción o falta de ella es la diferencia entre lo que espera recibir el cliente y lo que percibe que está recibiendo (Couso, 2005).

**Cliente:** Es construido por todas las acciones que realiza la empresa para aumentar el nivel de satisfacción (Couso, 2005).

**Atención al cliente:** La atención al cliente es el conjunto de prestaciones que el cliente espera como consecuencia de la imagen, el precio y la reputación del producto o servicio que recibe (Pérez, 2006).

**Calidad:** Conjunto de las propiedades y características de un producto (proceso; bien o servicio) que le confiere su aptitud para satisfacer las necesidades del cliente, establecidas o implícitas. (ADS Quality, 2002, pág. 55).

**Competitividad:** Es la capacidad de una entidad para producir un bien o un servicio de mejor manera que sus competidores dentro de un mercado. (Pulido, 2005).

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en salidas.

**Técnica:** “Conjunto de procedimientos reglamentados y pautas que se utiliza como medio para llegar a un cierto fin” (Concepto definicion, 2019).

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Presentación de la Empresa

**Nombre:** Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas - EP

**Nombre comercial:** ATM Centro Guayas EP

**Fecha de constitución:** 14 de febrero de 2015

**Objetivo social:** Matriculación y Revisión Vehicular

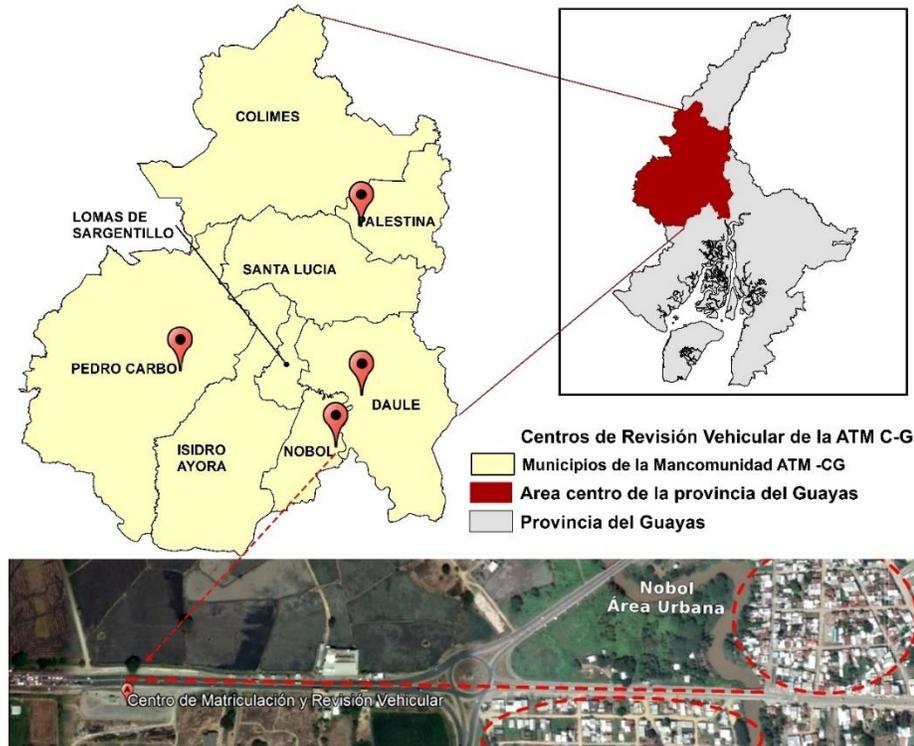
**RUC:** 0968605520001

La empresa pública de Matriculación y Revisión Vehicular ATM Centro Guayas EP se encuentra ubicada en el km 33,5 vía E48 Instalaciones de control de peso del M.O.P vía Daule, cuenta con 10 colaboradores y dentro de sus actividades esta brindar el servicio de matriculación y revisión vehicular a todos los usuarios de los cantones. Las siguientes figuras



muestran el logotipo y la ubicación de la empresa.

**Figura 6. Logotipo de la empresa ATM C-G.**



**Figura 7. Mapa de ubicación de ATM C-G. Fuente: Elaboración propia.**

La ATM C-G abarca 8 municipios, cuenta con 4 centros de revisión vehicular y las oficinas administrativas de la matriz principal se encuentran ubicadas en Daule.

### **3.1.1 Misión**

Gestionar de manera eficiente las competencias de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, de las cuales son titulares los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de los cantones: Colimes, Daule, Isidro Ayora, Lomas de Sargentillo, Nobol, Palestina, Pedro Carbo y Santa Lucía, miembros de la Mancomunidad de Movilidad Centro – Guayas.

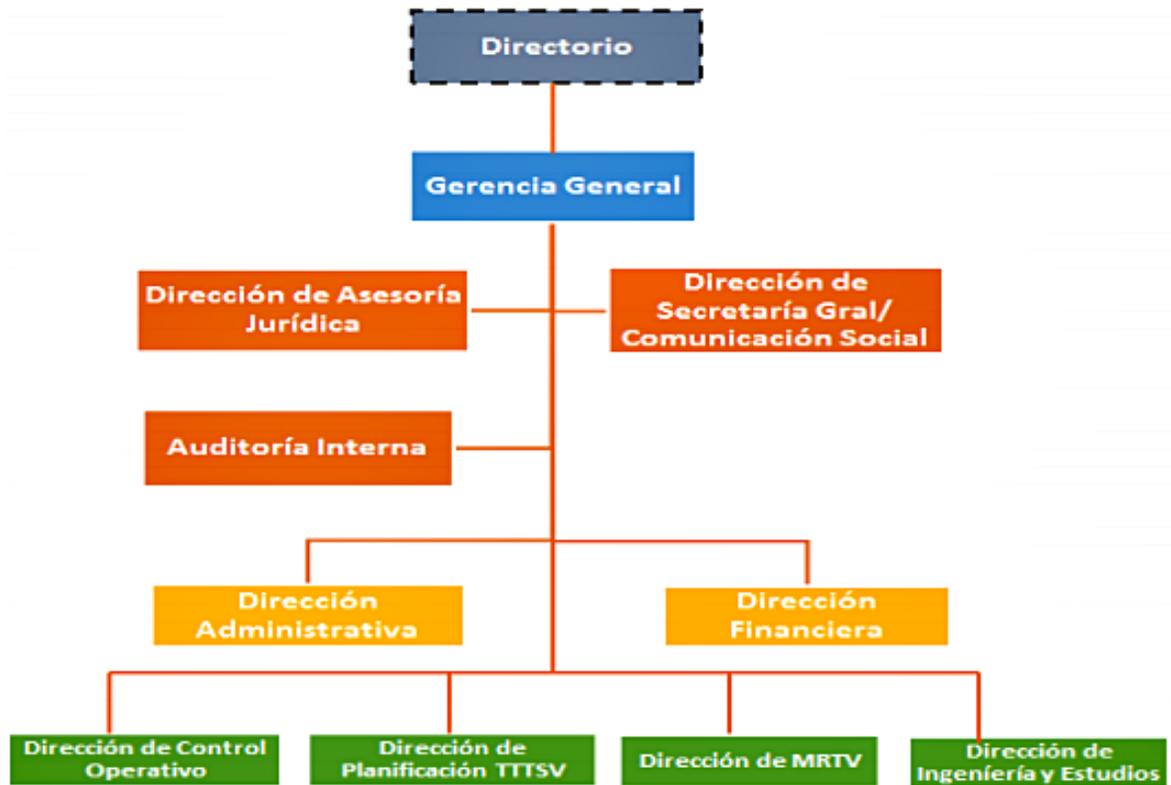
### 3.1.2 Visión

Consolidarnos en los próximos 5 años como un órgano técnico especializado en materia de TTTSV, brindando servicios públicos de calidad, con tarifas justas y equitativas, sobre plataformas automatizadas y tecnologías de punta que permitan desarrollar trámites ágiles y eficientes.

**Tabla 5. Categoría operacional de trabajadores.**

<b>Elementos</b>	<b>Cantidad</b>
Jefe de Matriculación Vehicular	1
Analista de Centro de Matriculación Vehicular	1
Digitador	3
Revisor	3
Agente de seguridad	2
<b>Total</b>	<b>10</b>

**Fuente: Elaboración propia.**



A continuación, se presenta la estructura Organizacional ATM C - G

Figura 8. Organigrama de la empresa.

### 3.2 Diseño de la Investigación

En la presente investigación, se asume un enfoque cualitativo - cuantitativo (mixto) de la investigación, que sustenta a su vez, los tipos de investigación a emplear en el presente estudio, que permitirán identificar las necesidades de capacitación que poseen los trabajadores de la empresa, comprender el problema y proyectar resultados deseados, que servirán de base para realizar recomendaciones al presente tema de estudio para dar respuesta a la problemática planteada, y así ayudar a mejorar la atención al usuario, y por ende, la productividad de la empresa.

En el presente trabajo se utilizan los siguientes tipos de investigación:

### **3.2.1 Investigación de Campo**

Festinger, (1992) argumenta que la investigación de campo, también conocida como investigación directa, es la recopilación de datos de fuentes primarias para comprender y resolver alguna situación o problema.

Esta investigación de campo se realizará en el lugar de los hechos con cada uno de los empleados para detectar correctamente la situación de la Empresa Pública Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas EP, se requiere recopilar información de la parte involucrada, es decir donde se genera el problema, de esa manera estar en contacto con la realidad que presenta la empresa, se utilizará una encuesta para los empleados del área operativa de Matriculación y Revisión Vehicular. Además, se realizará una entrevista al jefe de la empresa y quienes permanecen en contacto con la problemática de la empresa, dicha información será interpretada y analizada para posibles soluciones.

### **3.2.2 Investigación Bibliográfica o Documental**

Según H. Sampieri et al., (2010) la investigación bibliográfica se caracteriza por la recopilación de datos secundarios como fuente de información, es decir, datos ya existentes que proceden de distintas fuentes.

Se utilizará esta modalidad de investigación documental, porque se tomará de referencia los antecedentes investigativos relacionados con la capacitación empresarial, la satisfacción del usuario y la gestión del tránsito, específicamente la revisión técnica vehicular. Utilizaremos distintas fuentes, por ejemplo, libros, revistas académicas, blogs, tesis relacionadas al tema de estudio, etc.

### **3.2.3 Investigación Descriptiva**

Según Morales, (2012) las investigaciones descriptivas, también denominadas **investigaciones diagnósticas**, consisten, fundamentalmente,

en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más particulares o diferenciadores.

La investigación descriptiva que se utilizó en el presente estudio se centró en la recolección de datos que muestren eventos, hechos y fenómenos dentro del contexto de la temática de estudio. Nos basamos en la descripción de fenómenos sociales como es la caracterización espacio-temporal de la siniestralidad a nivel nacional, también obtuvimos la caracterización de la prestación del servicio de revisión vehicular de la empresa pública ATM C-G, obteniendo información sobre indicios de concentración en la demanda del servicio en el cantón objeto de estudio.

### **3.3 Población y muestra**

#### **3.3.1 Población**

Es el grupo al que se intenta generalizar los resultados del estudio. Comprende el conjunto de elementos (personas, familias, grupos, objetos, organizaciones, etc.) que comparten características comunes, cada uno de los elementos que integran tal conjunto recibe el nombre de individuo (Rabolini, 2009).

Según Lohr & Velasco, (2000) la población es un conjunto finito o infinito de elementos comunes para las conclusiones de investigación.

Vilalta, (2003) sostiene que se refiere a una población finita cuando se conoce el número exacto de todos los elementos que componen el conjunto. Mientras que población infinita es un supuesto donde no se conocen todos los elementos que componen el conjunto.

Debido a que el número total de la población a investigarse no supera los 80 trabajadores no se aplicará la fórmula de cálculo de la muestra.

### 3.3.2 Muestra

Tomás-Sábado, (2010) define la muestra como una porción de algo, en otras palabras, es una parte de la población donde observamos el fenómeno a estudiar y donde obtendremos ciertas conclusiones generalizables a toda la población.

La muestra es un grupo de personas, sucesos, comunidades, etc., sobre la cual se deben recolectar los datos, sin necesidad de que sea representativo de la población que se estudia (H. Sampieri et al., 2017).

A continuación, se presenta una tabla donde se precisa población y muestra seleccionada.

**Tabla 6. Población y muestra.**

<b>Tipo de personal</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>	<b>%</b>
Jefe de Matriculación Vehicular	1	1	10%
Analista de centro de Matriculación Vehicular	1	1	10%
Digitador	3	3	30%
Revisor	3	3	30%
Agente de seguridad	2	2	20%
Total	10	10	100%

**Fuente: Elaboración propia.**

### 3.4 Tipos de muestreo

#### 3.4.1 Muestreo Probabilístico

Según Vivanco, (2005) se refieren a estrategias para seleccionar individuos de una población sustentadas en el principio de selección aleatoria, es decir, que los individuos de una población tienen una probabilidad conocida y distinta de 0 de pertenecer a una muestra.

**Tabla 7. Técnicas de muestreo probabilístico**

Técnica	Descripción
<b>Muestreo aleatorio simple</b>	Se utiliza cuando se conocen todos los elementos que conforman la población. Cada elemento de la población tiene la misma posibilidad de ser elegido para formar parte de la muestra.
<b>Muestreo estratificado</b>	Se divide a la población en grupos homogéneos denominados estratos. Esto ayuda a realizar comparaciones entre grupos.
<b>Muestreo sistemático</b>	Es utilizada cuando existe una lista ordenada de los individuos de la población. Los individuos son seleccionados en un intervalo uniforme que se mide respecto de tiempo, orden o espacio.
<b>Muestreo por conglomerados o racimos</b>	Es adecuada si la población es muy grande y dispersa. Se utiliza cuando no es posible obtener una lista de todos los elementos de la población. Los conglomerados se caracterizan por ser homogéneos entre sí, pero a nivel interno son altamente heterogéneos en sus componentes.

Fuente: Elaboración propia con información bibliográfica de Rabolini, (2009).

### 3.4.2 Muestreo No Probabilístico

Gómez, (2006) sostiene que los individuos seleccionados en este tipo de muestreo no dependen directamente de la probabilidad, pero si dependen de las causas relacionadas con el tema de investigación que realiza la muestra.

**Tabla 8. Técnicas de muestreo no probabilístico.**

Técnica	Descripción
<b>Muestreo por cuotas</b>	Se basa en formar grupos homogéneos de individuos (estratos) de la población siguiendo ciertas características y en procurar que estén representadas en proporciones semejantes a las que existen en la población.  Principales características utilizadas: sexo, edad, ocupación, etc. Una vez determinada la cuota se eligen los primeros que se

	encuentran y que cumplen esas características.
<b>Muestreo opinático o intencional</b>	Esta se sustenta en la opinión del investigador para constituir una muestra de sujetos en función de una característica típica elegida por el investigador. Como en el estudio de casos extremos o marginales, o de los casos típicos.
<b>Muestreo casual o incidental</b>	Consiste en tomar individuos al azar, fácilmente accesibles y presentes en un lugar determinado, y en un momento preciso. Los sujetos se incluyen en el estudio a medida que se presentan, y hasta que la muestra alcance el tamaño deseado. Ejemplo: Encuestas en vía pública que se realizan en un día y horario determinado.

**Fuente: Elaboración propia con información bibliográfica de Rabolini, (2009).**

En el presente trabajo de investigación se utiliza el tipo de muestreo probabilístico, específicamente, de tipo aleatorio simple. Debido a que conocemos todos los individuos que conforman la población de estudio (trabajadores de la empresa ATM C-G), y porque nos regimos en base al principio de igualdad de probabilidades, es decir, cualquier individuo debe tener la misma probabilidad de ser seleccionado.

### **3.5 Técnicas e instrumentos de la investigación**

Abril, (2008) sostiene que a diferencia del método de investigación (teoría), las técnicas comprenden procedimientos específicos que el investigador realiza para lograr información. Es decir, las técnicas son un conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos del problema de investigación, con el fin de acercarse a los hechos y acceder a su conocimiento.

Las técnicas para recolectar información primaria son: observación, entrevista, encuesta, test y experimento. Estas pertenecen a la investigación de campo.

Las técnicas para recolectar información secundaria son: la técnica del fichaje y las técnicas de análisis de documentos. Estas pertenecen a la investigación bibliográfica,

En el presente trabajo de investigación se aplicarán las siguientes técnicas de investigación con sus respectivas herramientas o instrumentos de recolección de datos:

**Tabla 9. Técnicas e instrumentos de la investigación.**

<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
A. Encuesta	B. Cuestionario de preguntas
C. Entrevista	D. Formulario

**Fuente: Elaboración propia.**

En la presente investigación se utilizarán ambas técnicas y ambos instrumentos.

### **3.5.1 Encuesta**

Según Naresh, (2004) las encuestas son cuestionarios de preguntas prediseñado con un gran número de personas para obtener información específica.

Para Sandhusen, (2000) las encuestas son instrumentos para obtener información sistemática de los encuestados a través de preguntas, estas pueden ser una encuesta en línea, personal o por teléfono.

A continuación, se presenta la primera técnica e instrumento a utilizar en la presente investigación. La encuesta y el cuestionario de preguntas:

#### **A. Encuesta**

**Objetivo:** Oobtener información sobre cómo llevar a cabo el proceso de capacitación en la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP, y su relación entre la calidad del servicio de revisión vehicular y satisfacción del usuario.

## B. Cuestionario de preguntas

Conteste lo más sincero posible el siguiente cuestionario, marcando con una X según su respuesta.

1. ¿Recibiste algún tipo de capacitación al momento de ingresar a la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP?
  - SI ( )
  - NO ( )
2. ¿Cuenta la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP con un presupuesto autónomo para los procesos de capacitación y desarrollo?
  - SI ( )
  - NO ( )
3. ¿Tiene la organización un modelo de indicadores que permitan medir la efectividad e impacto de las acciones de capacitación?
  - SI ( )
  - NO ( )
4. ¿Crees que es necesaria la capacitación en tu área de trabajo para el buen desempeño de tus labores?
  - SI ( )
  - NO ( )
5. Por los conflictos que presenta la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP, ¿Crees que es importante la capacitación para solucionarlos?
  - SI ( )
  - NO ( )
6. ¿Cree usted que las sucursales de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP, estén capacitadas para avanzar hacia el proceso de revisión técnica vehicular?
  - SI ( )
  - NO ( )

7. ¿El servicio de revisión vehicular que otorga la empresa pública ATM Centro Guayas EP brinda seguridad al usuario?
  - SI ( )
  - NO ( )
8. ¿Hace que tiempo presento algún reclamo a la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP, con relación al servicio de revisión vehicular?
  - Menos de un mes ( )
  - De uno a seis meses ( )
  - De seis meses a un año ( )
  - Más de un año ( )
9. ¿Cuáles son las principales dificultades que encuentra para la ejecución del programa de capacitación?
  - Presupuesto ( )
  - Actitud Personal ( )
  - Motivación al personal ( )

Este cuestionario está compuesto por 9 preguntas, con el fin de obtener información acerca de la capacitación del personal de la empresa y la satisfacción del usuario.

### **3.5.2 Entrevista**

La entrevista es una técnica en la que una persona, el entrevistador, solicita información de otra u otras personas, entrevistados, para obtener datos sobre un problema determinado (Cerón, 2006).

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recolectar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar (Díaz et al., 2013).

A continuación, se presenta la segunda técnica e instrumento a utilizar en la presente investigación, la entrevista y el formulario:

### **C. Entrevista**

**Objetivo:** Conocer más a fondo la percepción de la alta gerencia sobre el modelo de gestión actual de la empresa, así como las estrategias y recomendaciones para mejorar la capacitación y la satisfacción al cliente.

### **D. Formulario:**

1. ¿Cómo valora usted la gestión de la entidad en materia de diseño e instrumento de capacitación al personal de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP?
2. ¿Cómo valora usted la preparación que demuestra los empleados de la Empresa Pública ATM Centro Guayas en el servicio de revisión técnica vehicular?
3. ¿Cómo valora usted la satisfacción del usuario en cuanto al servicio de revisión técnica vehicular de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP?
4. ¿Considera usted que la ausencia de capacitación de los empleados de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP puede influir en el servicio de Matriculación y Revisión Técnica vehicular?
5. ¿Conoce usted sobre algunas causas o factores que incidan negativamente en el servicio de la empresa pública ATM CENTRO GUAYAS EP?
6. ¿Qué técnicas o contenido de capacitaciones usted recomendaría para mejorar la preparación del personal y con ello conseguir una mayor calidad del servicio de Revisión Técnica vehicular?

### **3.6 Procesamiento y análisis de la información**

Para el desarrollo de la presente investigación se podrecherà de la siguiente manera:

Una vez recolectada la información y aplicados los instrumentos respectivos, la autora debe cumplir con el análisis de revisión, categorización, codificación, tabulación de la información, breve análisis de datos e interpretación de resultados.

Para tal propósito es necesario identificar errores en la encuesta como respuestas contradictorias, para organizarlas de manera correcta, categorizándola según las respuestas obtenidas, con lo que se determinará la frecuencia de cada una de ellas, hasta llegar a la tabulación de datos, de manera manual, por ser una población finita.

Una vez tabulada la información se procederá a realizar cuadros estadísticos para codificar la información, además se representará en gráficos de barras mediante el programa de Microsoft Excel que nos facilita realizar una adecuada interpretación del mismo, lo que permitirá una mejor comprensión de los resultados obtenidos, relacionando de esta manera con el problema objeto de estudio del presente trabajo.

### 3.7 Cronograma de actividades

Actividades	Meses					
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
1. Elaboración y presentación del proyecto de investigación.	■					
2. Diseño de la investigación.			■			
3. Elaboración del marco teórico				■		
4. Elaboración y aplicación de encuestas				■		
5. Procesamiento de datos.					■	
6. Análisis de resultados y conclusiones.					■	
7. Formulación de la propuesta.					■	

8. Redacción del informe final.		—
9. Presentación del informe final.		—

**Tabla 10. Cronograma de actividades**

### **3.8 Recursos**

**Tabla 11. Recursos de la investigación.**

<b>Gastos</b>	<b>Valor</b>
1. Asesores	600,00
2. Material de investigación	480,00
3. Tecnológicos	50,00
4. Varios	600,00
<b>Total gastos</b>	<b>1.730,00</b>

Fuente: elaboración propia.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. Analisis e interpretación de la encuesta

La encuesta se realizó con el objetivo de obtener información acerca de cómo llevar a cabo el proceso de capacitación en la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP, y su relación entre la calidad del servicio de revisión vehicular y satisfacción del usuario.

Esta fue aplicada a 10 trabajadores de la empresa objeto de estudio. A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos como producto de la aplicación del cuestionario.

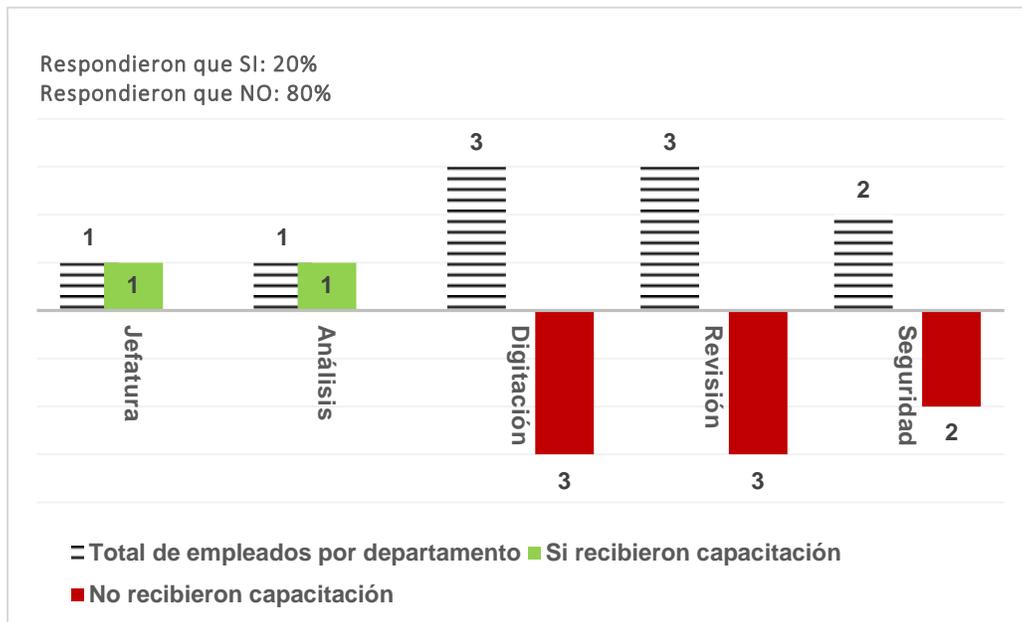
#### Pregunta 1

¿Recibiste algún tipo de capacitación al momento de ingresar a la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP? Si / No.

Tabla 12. Respuestas de la encuesta, pregunta 1.

Pregunta 1 N° de empleados	Jefe	Analista de centro	Digitadores			Revisores			Agentes de seguridad	
			e-1	e-2	e-3	e-1	e-2	e-3	e-1	e-2
Si	✓	✓								
No			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: Elaboración propia. e= número de empleados por departamento.



**Figura 9. Gráfico de la pregunta 1 por departamento.**

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Análisis e interpretación de la pregunta 1**

En el gráfico anterior, las barras en líneas horizontales describen el número de empleados totales por departamento. El número de empleados que respondieron que si recibieron capacitación esta en barras color verde y aquellos que respondieron que no, en barras color rojo.

Observamos que en los departamentos de jefatura y análisis de centro, que cuentan con un solo empleado si han recibido capacitación. Mientras que los demás departamentos el 100% de los trabajadores no han recibido capacitación. En este punto, es necesario recalcar que solo los departamentos que tienen contacto directo con los usuarios, son aquellos que no han sido capacitados, este hecho, sin duda, repercute en la satisfacción al cliente y en la calidad del servicio en las operaciones de la empresa.

## Pregunta 2

¿Cuenta la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP con un presupuesto autónomo para los procesos de capacitación y desarrollo? Si / No.

Tabla 13. Respuestas de la encuesta, pregunta 2.

Pregunta 2 N° de empleados	Jefe	Analista de centro	Digitadores			Revisores			Agentes de seguridad	
			e-1	e-2	e-3	e-1	e-2	e-3	e-1	e-2
Si	✓								✓	
No		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

Fuente: Elaboración propia. e= número de empleados por departamento.

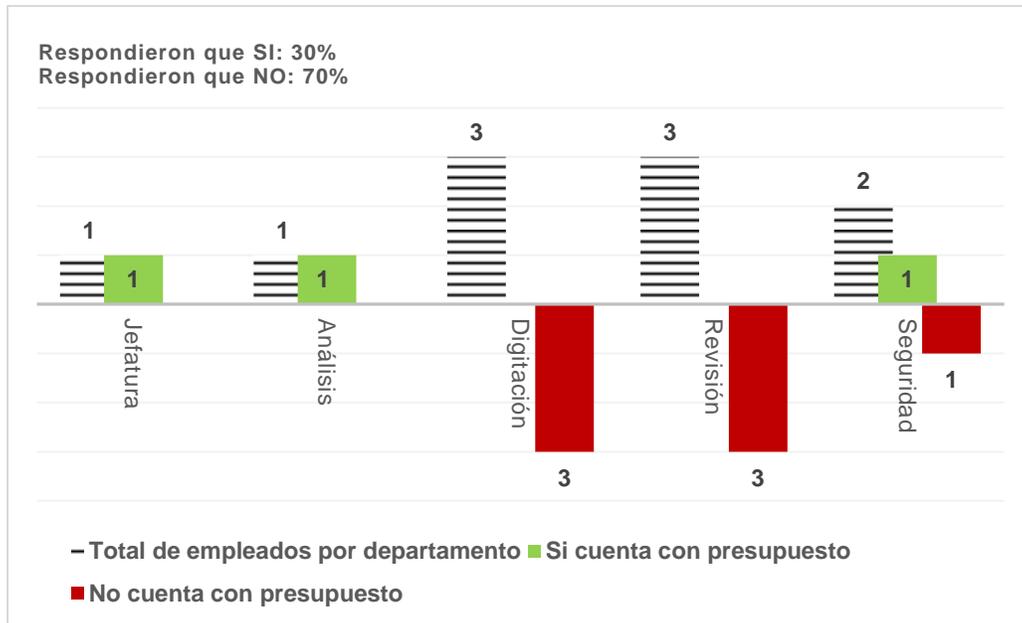


Figura 10. Gráfico de la pregunta 2 por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

## Análisis e interpretación de la pregunta 2

En este caso, el departamento administrativo de análisis de centro, evidencia la falta de un presupuesto para capacitación, contrario a lo que la gerencia argumenta, esto es en lo que respecta a los empleados que no tienen contacto directo con el usuario. Mientras que los departamentos operativos, los cuales son más importantes para la revisión vehicular, digitación y revisión, evidencian que la empresa necesita invertir en capacitación del personal. En el personal de seguridad uno de los dos empleados respondió que si cuentan con presupuesto, esto talvez se deba a que el empleado recibió un charla sobre la seguridad de las instalaciones, pero esto no repercute en mejorar el desempeño de las revisiones vehiculares.

### Pregunta 3

¿Tiene la organización un modelo de indicadores que permitan medir la efectividad e impacto de las acciones de capacitación? Si / No.

**Tabla 14. Respuestas de la encuesta, pregunta 3.**

Pregunta 3 N° de empleados	Jefe	Analista de centro	Digitadores			Revisores			Agentes de seguridad	
			e-1	e-2	e-3	e-1	e-2	e-3	e-1	e-2
Si	✓	✓	✓	✓		✓			✓	
No					✓		✓	✓		✓

Fuente: Elaboración propia. e= número de empleados por departamento.

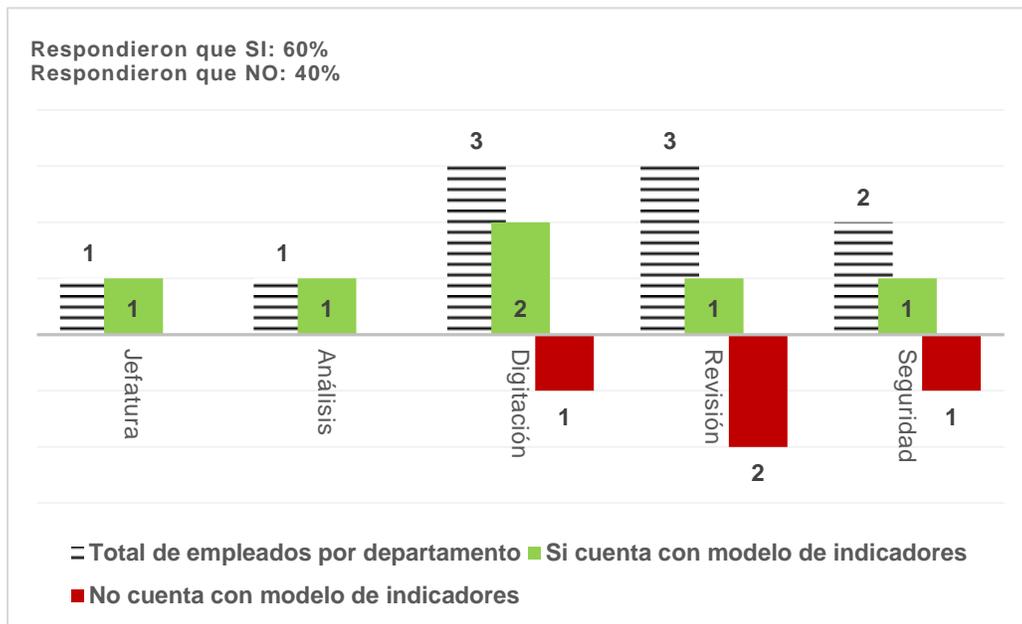


Figura 11. Gráfico de la pregunta 3 por departamento. Fuente: Elaboración propia.

### Análisis e interpretación de la pregunta 3

En esta pregunta, el 60% de los empleados, 6 de 10, respondieron que la empresa si cuenta con un modelo de indicadores que mide el impacto de la capacitación, sin embargo, conocemos con antelación que la misma no efectua estas acciones de forma oportuna y constante.

La mayoría respondió que si, porque la empresa si cuenta con indicadores, pero estos miden las metas y objetivos de la empresa. Estos indicadores pueden ser encontrados en el <sup>4</sup>literal a4 de la sección transparencia.

Es importante aclarar que no existen indicadores relacionados con la capacitación, puesto que, tampoco existen estas iniciativas. Ambas son de suma importancia para mejorar el servicio y la satisfacción del usuario.

<sup>4</sup> Transparencia ATMCG; Literal a4 "metas y objetivos de unidades administrativas". Pueden ser verificados [aquí](#).

## Pregunta 4

¿Crees que es necesaria la capacitación en tu área de trabajo para el buen desempeño de tus labores? Si / No.

Tabla 15. Respuestas de la encuesta, pregunta 4.

Pregunta 4 N° de empleados	Jefe	Analista de centro	Digitadores			Revisores			Agentes de seguridad	
			e-1	e-2	e-3	e-1	e-2	e-3	e-1	e-2
Si	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
No										

Fuente: Elaboración propia. e= número de empleados por departamento.

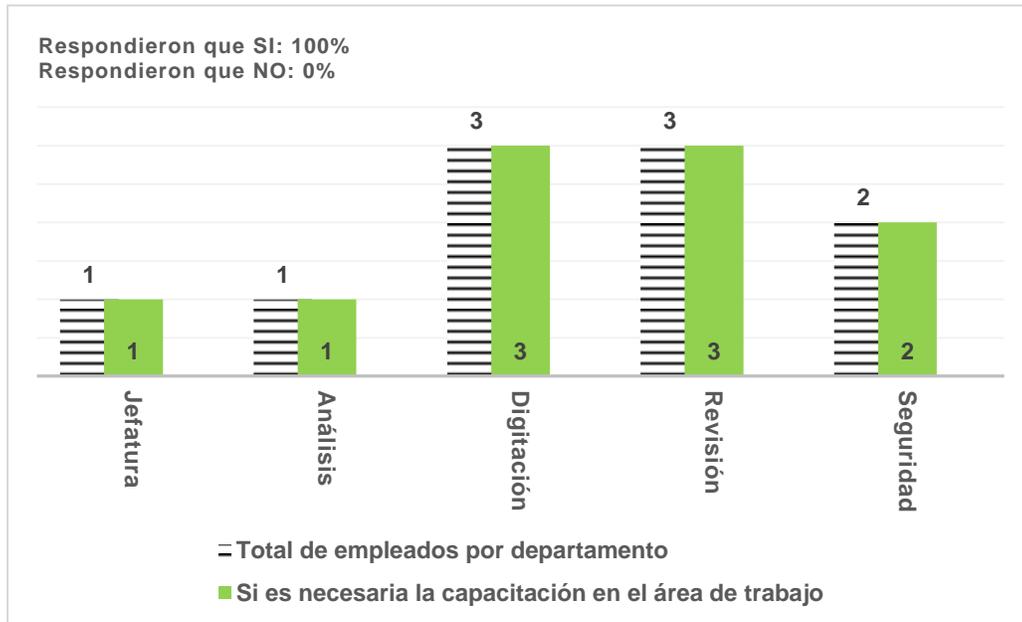


Figura 12. Gráfico de la pregunta 4 por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

## Análisis e interpretación de la pregunta 4

Esta pregunta evidencia como el 100% del personal esta consciente de la necesidad de procesos de capacitación para mejorar sus desempeño laboral.

### Pregunta 5

Por los conflictos que presenta la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP, ¿Crees que es importante la capacitación para solucionarlos? Si / No.

Tabla 16. Respuestas de la encuesta, pregunta 5.

Pregunta 5 N° de empleados	Jefe	Analista de centro	Digitadores			Revisores			Agentes de seguridad	
			e-1	e-2	e-3	e-1	e-2	e-3	e-1	e-2
Si		✓	✓		✓	✓		✓		✓
No	✓			✓			✓		✓	

Fuente: Elaboración propia. e= número de empleados por departamento.

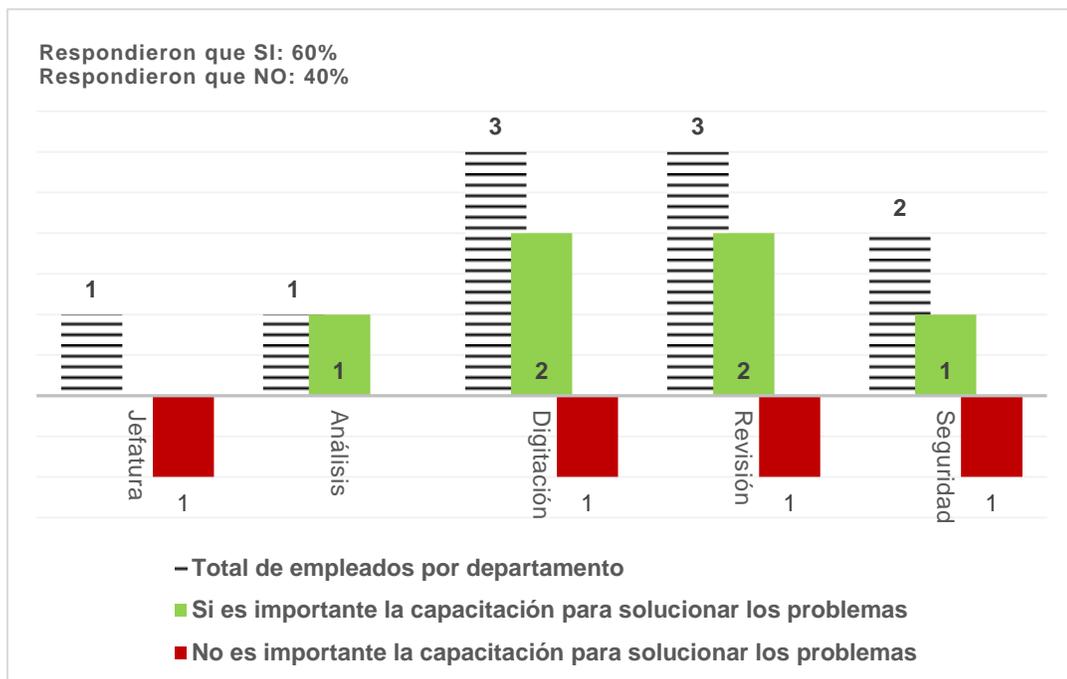


Figura 13. Gráfico de la pregunta 5 por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

## Análisis e interpretación de la pregunta 5

En estas respuestas notamos que la mayoría de los empleados de la ATM-CG, el 60%, respondió que la capacitación si es importante para solucionar los problemas de la empresa. En lo que respecta al jefe, este respondió que no, sin embargo, él aclaró que su respuesta se justifica debido a que, considera que el arma más fuerte para solucionar los problemas es el presupuesto que la entidad destine a las diferentes actividades, entre estas la capacitación. Mientras que los demás empleados del área operativa que también respondieron que no, argumentaron que lo más importante para solucionar muchos de los problemas de la empresa es la voluntad de la directiva para destinar recursos e implementar estrategias como planes de capacitación. Dadas las respuestas y argumentos de estas respuestas observamos que parte de los empleados consideran que la capacitación aparecerá como resultado de mayor presupuesto y voluntad de la directiva.

## Pregunta 6

¿Cree usted que las sucursales de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP, estén capacitadas para avanzar hacia el proceso de revisión técnica vehicular? Si / No.

Tabla 17. Respuestas de la encuesta, pregunta 6.

Pregunta 6 N° de empleados	Jefe	Analista de centro	Digitadores			Revisores			Agentes de seguridad	
			e-1	e-2	e-3	e-1	e-2	e-3	e-1	e-2
Si	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓
No				✓			✓	✓		

Fuente: Elaboración propia. e= número de empleados por departamento.

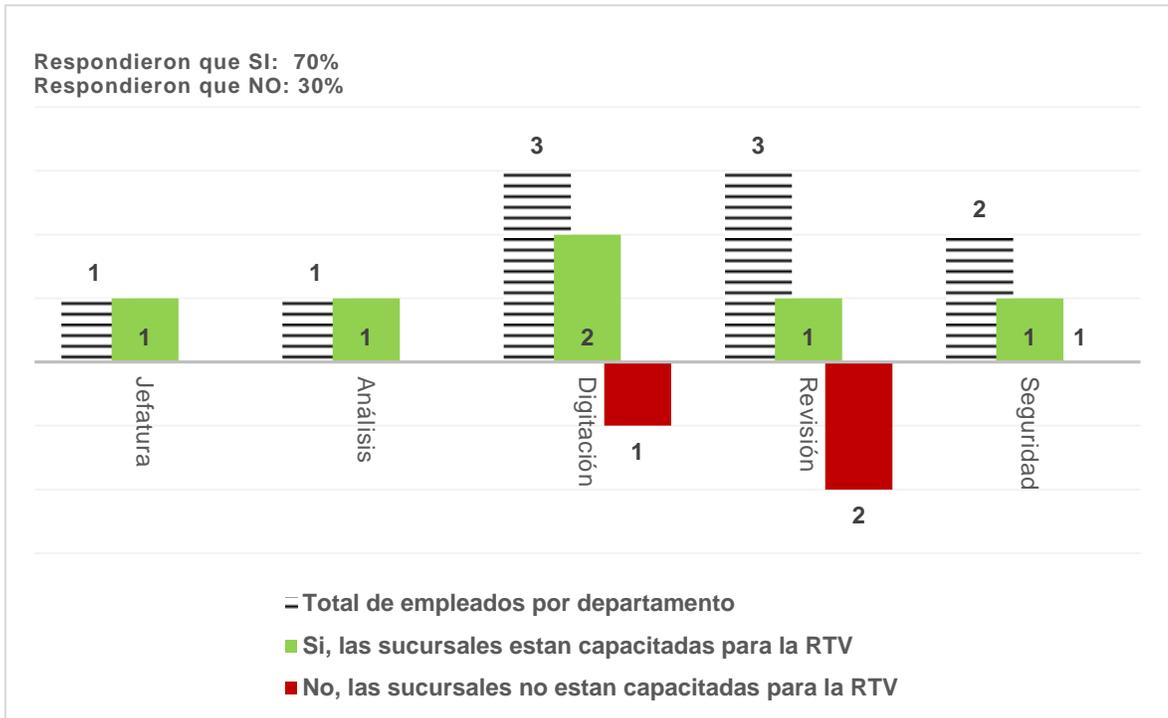


Figura 14. Gráfico de la pregunta 6 por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

### Análisis e interpretación de la pregunta 6

En esta pregunta el 70% de los empleados respondió que sí están capacitados para la RTV. Mientras que 3 empleados del área operativa, respondieron que no, uno de digitación y dos de revisión vehicular.

Los empleados argumentaron que la empresa aún tiene falencias en los procesos de revisión, necesitan mayor inversión en infraestructura, y eso se obtiene mediante compromiso de los alcaldes que forman parte de la mancomunidad.

Y otro factor también es la sostenibilidad financiera de la inversión que se realice, dado que los ingresos que obtiene la empresa depende de los usuarios. Por ende, primero se debe realizar un estudio de factibilidad financiera que permita reafirmar que una mayor inversión en infraestructuras sea viable.

### Pregunta 7

¿El servicio de revisión vehicular que otorga la empresa pública ATM Centro Guayas EP brinda seguridad al usuario? Si / No.

Tabla 18. Respuestas de la encuesta, pregunta 7.

Pregunta 7 N° de empleados	Jefe	Analista de centro	Digitadores			Revisores			Agentes de seguridad	
			e-1	e-2	e-3	e-1	e-2	e-3	e-1	e-2
Si	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
No										

Fuente: Elaboración propia. e= número de empleados por departamento.

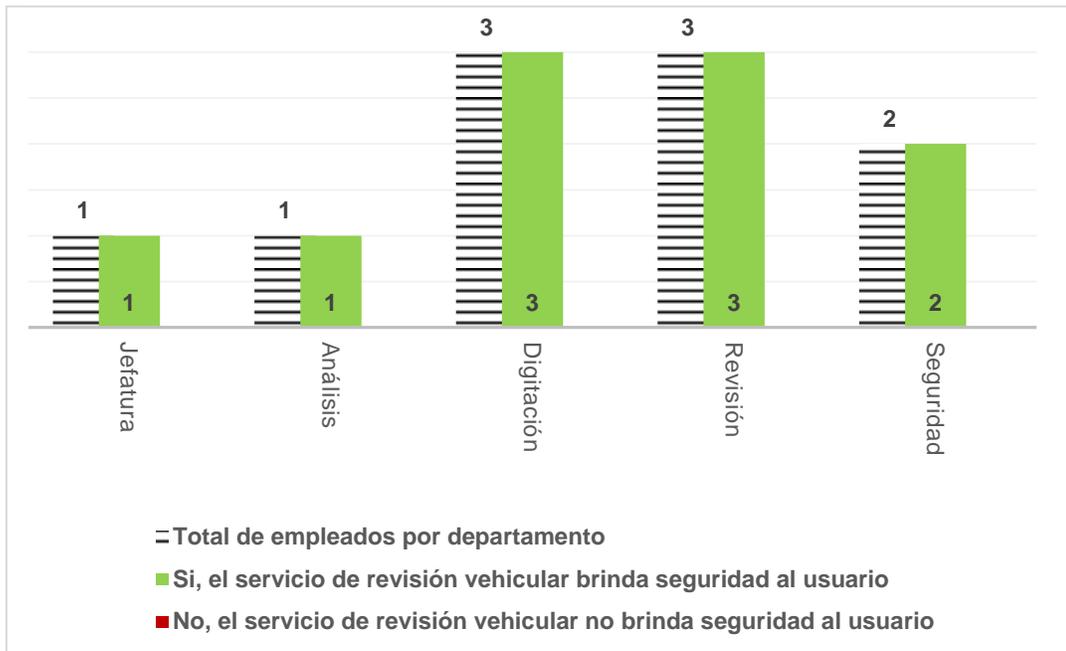


Figura 15. Gráfico de la pregunta 7 por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

### Análisis e interpretación de la pregunta 7

El 100% de estas respuestas apuntan a que la seguridad que la empresa brinda a los usuarios es excelente. El jefe de la empresa sostuvo que las medidas de seguridad laboral, seguridad y responsabilidad ambiental, así como seguridad ciudadana son parte muy importante en las decisiones de la empresa, por tanto, no existe ninguna queja de parte de los usuarios. Y que el personal de seguridad, así como, el personal operativo cumplen al 100% las medidas de seguridad de la empresa.

### Pregunta 8

¿Hace que tiempo presentaron los usuarios algún reclamo a la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP, con relación al servicio de revisión vehicular?

Tabla 19. Respuestas de la encuesta, pregunta 8.

Pregunta 8 N° de empleados	Jefe	Analista de centro	Digitadores			Revisores			Agentes de seguridad	
			e-1	e-2	e-3	e-1	e-2	e-3	e-1	e-2
Menos de un mes	✓					✓				
De uno a seis meses		✓		✓			✓	✓		
De seis meses a un año					✓					
Más de un año			✓						✓	✓

Fuente: Elaboración propia. e= número de empleados por departamento.

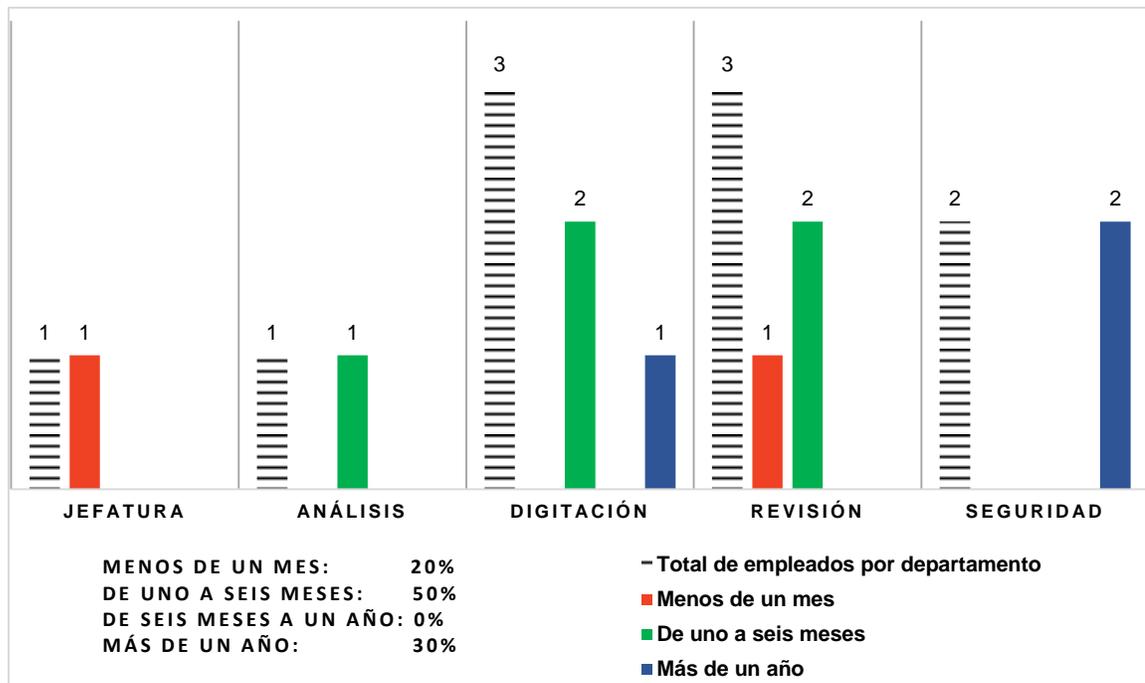


Figura 16. Gráfico de la pregunta 8 por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

### Análisis e interpretación de la pregunta 8

En estas respuestas, 5 de 10 empleados mencionaron que los últimos reclamos presentados por los usuarios se enmarcan dentro del periodo de 1 a 6 meses, sin embargo, es importante añadir que los encuestados afirmaron no estar completamente seguros de sus respuestas, ya que ellos no se encargan de esa gestión. Los empleados de seguridad respondieron que los últimos reclamos datan de más de un año.

Por otro lado, los empleados del departamento de jefatura y análisis de centro, respondieron que los últimos reclamos datan de alrededor de 15 a 20 días. Estas respuestas se acercan más a la realidad, debido a que ellos reciben directamente las quejas de los usuarios. Esto nos dice, que los clientes pronuncian su inconformidad con respecto al servicio que reciben en revisión vehicular.

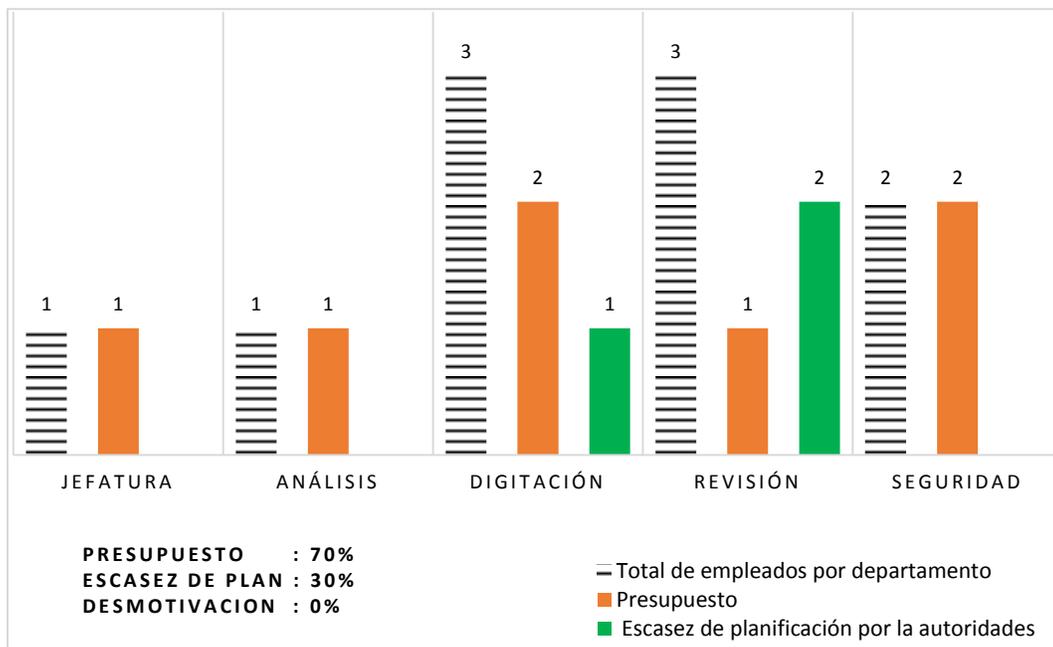
### Pregunta 9

¿Cuáles son las principales dificultades que encuentra para la ejecución del programa de capacitación?

Tabla 20. Respuestas de la encuesta, pregunta 9.

Pregunta 9	Jefe	Analista de centro	Digitadores			Revisores			Agentes de seguridad	
			N° de empleados	e-1	e-2	e-3	e-1	e-2	e-3	e-1
Presupuesto	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓
Escasez de planificación por las autoridades				✓			✓	✓		
Carencia de motivación al personal										

Fuente: Elaboración propia. e= número de empleados por departamento.



**Figura 17. Gráfico de la pregunta 9 por departamento.**

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Análisis e interpretación de la pregunta 9**

Las respuestas de esta pregunta reflejan que el 70% de los empleados argumentan que el presupuesto es la principal limitante de para implementar programas de capacitación. Mientras que el restante 30% sostiene que es la escasez de planificación. De hecho estos factores están relacionados, el presupuesto y las estrategias, no se pueden analizar por separado. Las organizaciones destinan presupuesto a algo previamente planificado. Esto concuerda con las respuestas de la pregunta 5, donde los empleados argumentaban que la falta de voluntad de la directiva, aunado a falta de recursos financieros aparecen como las principales causantes de los problemas en la compañía. Y la presencia o ausencia de capacitación es el resultado de estos procesos anteriores.

## 4.2 Analisis e interpretación de la entrevista

Tabla 21. Respuestas de la entrevista.

<b>Preguntas</b>	<b>Jefe de Matriculación Vehicular</b>	<b>Analista de Centro</b>
<p><b>1.- ¿Cómo valora usted la gestión de la entidad en materia de diseño e instrumento de capacitación al personal de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP?</b></p>	<p>Para mejorar la satisfacción del usuario/cliente con el servicio brindado, es necesario que sus colaboradores y persona de la empresa tengan un basto conocimiento en materia técnica y teórica de las actividades que realizan. Para esto la empresa debe brindar capacitación constante a sus colaboradores.</p>	<p>La entidad aplica un plan de inducción al servidor pero no tiene definido un programa de capacitación a su personal, herramienta necesaria e importante dentro de una entidad para mejorar el servicio que ofertan sus servidores.</p>
<p><b>2.- ¿Cómo valora usted la preparación que demuestra los empleados de la Empresa Pública ATM Centro Guayas en el servicio de revisión técnica vehicular?</b></p>	<p>La preparación que demuestran los empleados es buena, pero muy básica. Esto es debido a que el tiempo de capacitación es muy corto y son inexpertos. Esto mejoraría, si aplican un programa de capacitación técnico y teórico.</p>	<p>Como servidores cada uno busca mantener su nivel de conocimientos y técnicas para una mayor eficiencia. Sin embargo, la preparación que deberían recibir por parte de la entidad no es la adecuada debido a la falta de un programa de capacitaciones.</p>

Continuación de la Tabla 21.

<b>Preguntas</b>	<b>Jefe de Matriculación Vehicular</b>	<b>Analista de Centro</b>
<p><b>3.-</b>  <b>¿Cómo valora usted la satisfacción del usuario en cuanto al servicio de revisión técnica vehicular de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP?</b></p>	<p>El cliente espera que su vehiculo apruebe el <b>check in</b>, sin saber lo que le están haciendo a su vehiculo. Si el personal técnico le explicará al usuario las novedades y por menores del automotor, el cliente podría medir su satisfacción en buen o mal servicio.</p>	<p>Si tomo el punto de vista del usuario y su rol, mi satisfacción no sería valorada como excelente debido a la falta de conocimientos y técnicas de los servidores, en comparación con otros centros de revisión.</p>
<p><b>4.-</b>  <b>¿Considera usted que la ausencia de capacitación de los empleados de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP puede influir en el servicio de Matriculación y Revisión Técnica vehicular?</b></p>	<p>Para cumplir un estándar de calidad son necesarias las continuas capacitaciones. El no cumplir o no ofrecer este servicio a los empleados va afectar a la atención que se brinda.</p>	<p>La capacitación es un aspecto estratégico dentro de una entidad, y la ausencia del mismo limita al servidor a una mayor eficiencia y productividad para la misma. Considero que el empleado debe estar en constante preparación para ofertar un mejor servicio.</p>

Elaboración: autora.

Continuación de la Tabla 21.

<b>Preguntas</b>	<b>Jefe de Matriculación Vehicular</b>	<b>Analista de Centro</b>
<p><b>5.- Conoce usted sobre algunas causas o factores que inciden negativamente en el servicio de la empresa pública ATM CENTRO GUAYAS EP.</b></p>	<p>La falta de conocimientos técnicos puede ocasionar vacíos, y ocasiona que el cliente no pueda despejar sus dudas</p>	<p>Uno de los principales factores es la falta de preparación al servidor. Si un servidor no recibe una inducción adecuada y, a su vez, capacitación constante, no realizará un trabajo efectivo.</p>
<p><b>6.- ¿Qué técnicas o contenido de capacitaciones usted recomendaría para mejorar la preparación del personal y con ello conseguir una mayor calidad del servicio de Revisión Técnica vehicular?</b></p>	<p>Como recomendación podrían capacitar con la técnica “capacitación en el puesto” que consiste en asinar nuevos empleados a los trabajadores y supervisores experimentados, para que aprendan al tiempo que producen. Hay una retroalimentación inmediata y no existe la necesidad de mantener instalaciones costosas como: conferencias, clases o dispositivos de aprendizaje programado.</p>	<p>Como recomendación le indicaría que se tomara el tiempo de capacitar a su personal con la técnica de “On the Job” que consiste en pasar por un periodo de tiempo con un experto en la materia para seguirle su trabajo y su técnica.</p>

Elaboración: autora

#### **4.2.1. Analisis de las entrevistas**

##### **1. ¿Cómo valora usted la gestión de la entidad en materia de diseño e instrumento de capacitación al personal de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP?**

En esta pregunta el gerente no responde la pregunta en su totalidad, este solo argumenta sobre importancia y necesidad de capacitación al personal. Mientras que el analista, claramente expresó que la empresa no tiene definido un programa de capacitación, lo que en resumen es una valoración negativa sobre la gestión de la entidad en materia de diseño e instrumento de capacitación al personal.

Sin embargo, las respuestas de los entrevistados son similares, ambos sostienen que la capacitación es un instrumento de vital importancia para el buen desempeño de las organizaciones.

##### **2. ¿Cómo valora usted la preparación que demuestra los empleados de la Empresa Pública ATM Centro Guayas en el servicio de revisión técnica vehicular?**

En esta pregunta, el gerente dio una valoración directa acerca de la capacitación de los empleados, afirmando que es básica, por ende necesita mejorar. El segundo entrevistado, en analista, no dio una valoración directa sobre los empleados, sino sobre la empresa, resaltando la falta de estrategia, a la hora ejecutar actividades de capacitación en los empleados.

##### **3. ¿Cómo valora usted la satisfacción del usuario en cuanto al servicio de revisión técnica vehicular de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP?**

Aquí nosotros interpretamos la respuesta del gerente como una valoración un tanto negativa de la satisfacción del usuario frente al servicio recibido. Esto porque el entrevistado sostiene que los usuarios podrían medir su satisfacción, si los empleados les dieran información completa acerca del

vehículo. Entonces debemos asumir que los empleados no lo hacen, porque no han recibido la capacitación necesaria para brindar un servicio que satisfaga al 100% al cliente. Mientras que el analista, argumenta que si él estuviera en los zapatos de los clientes, su satisfacción no sería excelente. Esto claramente representa una valoración negativa acerca de la satisfacción del usuario por parte de ambos entrevistados.

**4. ¿Considera usted que la ausencia de capacitación de los empleados de la Empresa Pública ATM Centro Guayas EP puede influir en el servicio de Matriculación y Revisión Técnica vehicular?**

En esta pregunta tanto el gerente como el analista expresaron claramente que existe una relación positiva entre la capacitación y la eficiencia en el servicio de matriculación vehicular. Es decir, a mayor capacitación mayor eficiencia.

**5. ¿Conoce usted sobre algunas causas o factores que incide negativamente en el servicio de la empresa pública ATM CENTRO GUAYAS EP?**

Aquí los entrevistados expresaron como principales causas la falta de conocimientos técnicos y la falta de preparación al servidor. Aunque ambos factores están íntimamente relacionados, se diferencian en que el primero es específico, puede tratar, por ejemplo, de mecánica automotriz y el segundo es más general y puede referirse a capacitaciones en servicio al cliente, etc. Y ambos factores derivan de la falta de capacitación.

**6. ¿Qué técnicas o contenido de capacitaciones usted recomendaría para mejorar la preparación del personal y con ello conseguir una mayor calidad del servicio de Revisión Técnica vehicular?**

Ambos entrevistados recomendaron la técnica “Capacitación en el puesto” también conocida como “On the job” en la literatura anglosajona. La cual

consiste básicamente en la retroalimentación de trabajador hacia trabajador, de experto a novato.

#### **4.2.2. Interpretación general de la encuesta y entrevista**

##### 4.2.2.1. Conclusión general de la encuesta

En esta herramienta estructuramos un formulario de nueve preguntas que nos permitio indagar sobre aspectos fundamentales de esta investigación, como la capacitación, el presupuesto, la gestión, la satisfacción al cliente, etc.

Las respuestas de las preguntas evidencian que la empresa no da capacitación al personal, no destina presupuesto a estas actividades y no tiene indicadores de gestión de capacitación. Esto resalta las deficiencias de la empresa. El único aspecto positivo, según las respuestas obtenidas, es que la empresa es segura para los usuarios.

##### 4.2.2.2. Conclusión general de la entrevista

El análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación de la entrevista permitió emitir las siguientes consideraciones:

En esencia, las seis preguntas buscaban conocer la opinión de los directivos de la empresa acerca de: la gestión de la empresa en materia de capacitación, la preparación del personal para brindar RTV, así como, la satisfacción del usuario con respecto a la RTV y las consecuencias de la falta de capacitación sobre la RTV, seguido de las causas que generan un mal servicio al usuario y las recomendaciones de capacitación para mejorar la RTV.

En sus respuestas los directivos manifestaron directa e indirectamente que la empresa y los trabajadores necesitan mejorar mucho en materia de capacitación. Dado que la entidad no brinda las bases para que los

empleados puedan continuar desarrollando sus habilidades, y por consiguiente, mejorar el servicio al usuario. Los directivos recomiendan un proceso de capacitación de bajo costo llamado “On the Job”, para alentar a los trabajadores a prepararse entre ellos.

Los resultados obtenidos permitieron ratificar el problema de investigación, sus manifestaciones y lograr un mayor precisión de las posibles y conocidas causas.

Las causas principales identificadas son:

- Carencia de presupuesto.
- Escasez de planificación de la autoridades.
- Débil motivación del empleado.

El análisis de los resultados sirvieron de base para el establecimiento de la propuesta.

### **4.3. Propuesta de un plan de capacitación de revisión técnica para la autoridad de tránsito mancomunada centro guayas – EP.**

#### **4.3.1. Datos Informativos de la propuesta**

##### **Institución ejecutora**

Autoridad de Transito Mancomunada Centro Guayas – EP

##### **Beneficiarios**

Autoridad de Transito Mancomunada Centro Guayas – EP

##### **Ubicación**

Km 33,5 vía E48 instalaciones de control de peso del M.O.P vía Daule.

##### **Tiempo estimado para la ejecución**

3 meses

## Equipo Técnico Responsable

El equipo técnico responsable para ejecutar la propuesta esta conformado por:

- Gerente General
- Jefe de personal
- Operarios

## Costo

Tabla 22. Costos de la propuesta.

Costos	
Capacitador	\$1250.00
Transporte	\$10.00
Alimentación	\$50.00
Papelería	\$20.00
Imprevistos	\$70.00
<b>Total</b>	<b>\$1400.00</b>

Fuente: elaboración propia.

### 4.3.2. Antecedentes de la propuesta

El desarrollo de esta propuesta surge para dar solución a un problema ocasionado por la falta de organización, débil motivación del empleado, y preparación inadecuada por parte del empleador de la Autoridad de Transito Mancomunada Centro Guayas – EP, la misma que le permitirá incrementar la productividad y la satisfacción al cliente, para aquello se realizará la capacitación al personal operativo para mejorar la calidad del servicio que brindan.

Según (Siliceo A. , 2006) El éxito de una organización depende del conocimiento, habilidades y destrezas de sus colaboradores, entendiéndose que la capacitación es un proceso de aprendizaje necesario para el cambio de actitudes y obtener ventajas competitivas a la empresa.

#### 4.3.2.1. Objetivos de la propuesta

##### Objetivo General

Diseñar un programa de capacitación para la Autoridad de Transito Mancomunada Centro Guayas – EP, que permita incrementar la productividad y la satisfacción del usuario.

##### Objetivos específicos

- Motivar a los trabajadores a recibir un programa de capacitación para que actualicen sus conocimientos y desarrollen sus habilidades o destrezas.
- Diseñar un programa de capacitación para los empleados del área de Revisión Y Matriculación Vehicular sobre el funcionamiento de maquinarias de RTV.
- Determinar los métodos y tipos de capacitación a utilizar con el personal de la Autoridad de Transito Mancomunada Centro Guayas – EP y a quien va dirigida.

#### 4.3.2.2. Alcance de la propuesta

Esta capacitación esta dirigida al personal operativo del área de Revisión y Matriculación Vehicular para establecer una mejora en el procedimiento de servicio al usuario de la Autoridad de Transito Mancomunada Centro Guayas – EP para que sirva de herramienta y guía integral en la atención al cliente relacionado a la calidad de servicio brindado.

#### **4.3.3. Modelo operativo de la propuesta**

##### 4.3.3.1. Motivación

Según (Grados, 2001) La capacitación es la acción destinada a desarrollar las aptitudes del empleado o trabajador, con el propósito de prepararlo para desempeñar eficientemente las actividades laborales y también, juega un papel muy importante en la formación y desarrollo de las personas.

La Autoridad de Transito Mancomunada Centro Guayas – EP se ha fijado una misión que es trabajar y lograr altos niveles para brindar un servicio de calidad y de esa manera obtener un personal 100% capacitado en todos sus conocimientos del ámbito laboral.

#### **4.3.4. Tipos y niveles de capacitación**

##### 4.3.3.2. Tipos de capacitación

###### Capacitación Preventiva

Para la capacitación del personal de la ATM Centro Guayas - EP se utilizará la capacitación preventiva ya que (Pain, 1996) dice que es aquella orientada a prever los cambios que se producen en el personal, es decir que el desempeño de los colaboradores puede variar con el tiempo, sus destrezas pueden deteriorarse y la tecnología hacer obsoletos sus conocimientos.

Esta se refiere a la preparación del personal para enfrentar con éxito nuevas metodologías de trabajo, nueva tecnología o la utilización de nuevos equipos, llevando a cabo el proceso de capacitación empresarial.

##### 4.3.3.3. Niveles de capacitación

###### Nivel Intermedio

Para la capacitación se utilizará el nivel intermedio de capacitación ya que se requiere profundizar conocimientos y experiencias en diferentes tareas, es decir ampliar los conocimientos y habilidades para mejorar el desempeño de sus labores diarias.

#### 4.3.5. Temas de capacitación

Entre estos tenemos:

- Módulo de proceso Revisión Técnica Vehicular
- Mantenimiento de las maquinarias de trabajo
- Módulo de uso de maquinarias de RTV

Las siguientes tablas describen las principales características de los temas de capacitación.

**Tabla 23. Capacitación en procesos de RTV.**

Nombre del curso	N° de asistentes	Lugar	Costo por participante	Fecha de inicio - fin	Horas	Horario
Módulo de procesos	30	Salón de la empresa	\$60	14-01-2021 29-01-2021	60	08:30-11:30 Lunes a viernes
Objetivo: Dar a conocer los procesos que se realizan en cada máquina para el trabajo dentro de la empresa						
Contenido: <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento de los procesos que se realizan en cada máquina.</li><li>• Técnicas para la utilización de los servicios que se utilizan en cada proceso.</li></ul>						

**Fuente: elaboración propia.**

**Tabla 24. Capacitación en mantenimiento de maquinarias.**

Nombre del curso	N° de asistentes	Lugar	Costo por participante	Fecha de inicio - fin	Horas	Horario
Módulo de Mantenimiento de la maquinaria de trabajo	30	Salón de la empresa	\$60	14-02-2021 28-02-2021	45	08:30-11:30 Lunes a viernes
Objetivo: Mantener en buen estado la maquinaria de trabajo para reducir los riesgos en daños futuros de						

la misma.
<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de las máquinas</li> <li>• Procedimiento de ajuste y precisión de las máquinas</li> <li>• Mantenimiento rutinario de la maquinaria</li> <li>• Limpieza de la maquinaria</li> </ul>

**Fuente: elaboración propia.**

**Tabla 25. Capacitación en uso de maquinarias.**

Nombre del curso	N° de asistentes	Lugar	Costo por participante	Fecha de inicio - fin	Horas	Horario
Módulo uso de maquinaria	30	Salón de la empresa	\$60	14-03-2021 29-03-2021	60	08:30-11:30 Lunes a viernes
Objetivo: Dar a conocer los pasos para el manejo y uso de la maquinaria						
<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios generales sobre el conocimiento de la maquinaria</li> <li>• Uso correcto de la maquinaria</li> <li>• Práctica para el uso adecuado de la maquinaria</li> </ul>						

**Fuente: elaboración propia.**

#### **4.3.6. Ejecución del programa de capacitación**

El programa de capacitación estará dirigido para los empleados de área operativa del departamento de RTV y se ejecutará de la siguiente forma:

- 1) Coordinar las acciones
- 2) Controlar los recursos
- 3) Generar participación
- 4) Regular el comportamiento
- 5) Evaluar

La capacitación llegara a los empleados a través de materiales manuales e investigativos, conferencias, talleres, audiovisuales.

#### **4.3.7. Evaluación del programa de capacitación**

Se establecerá normas que permitan verificar los alcances de la capacitación y ver si se ha logrado los objetivos, mediante exámenes antes y después de la capacitación.

### **4.4. CONCLUSIONES**

Los hallazgos del presente estudio nos permitieron extraer las siguientes conclusiones:

- La empresa pública Autoridad de Tránsito Mancomunada Centro Guayas – EP tiene deficiencias en la prestación del servicio de revisión vehicular, que surgen a causa de la falta de capacitación del personal operativo que mantiene contacto directo con el usuario y el vehículo.
- El personal directivo de la empresa no ha estructurado oportunamente estrategias que permitan establecer procesos de capacitación al personal operativo, ni destinado los recursos financieros necesarios para cumplir con las estrategias antes mencionadas.
- El plan de capacitación propuesto permitirá establecer las bases iniciales de las estrategias de capacitación empresarial, y el buen desempeño laboral de los colaboradores.

### **4.5. RECOMENDACIONES**

- La empresa debe dar capacitación a los colaboradores en su área de trabajo ya que esta es muy importante y relevante para que actualicen sus conocimientos y habilidades.

- Al momento de aplicar la capacitación al personal operativo la empresa debe realizarlo utilizando recursos tecnológicos lo que permitirá un mayor éxito y buenos resultados.
- Al finalizar el programa de capacitación la empresa debe evaluar los resultados del personal ya que estos deben dar excelentes resultados de mejoramiento, superación lo cual permitirá alcanzar el objetivo deseado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abril, V. (2008). Técnicas e instrumentos de la investigación. *Recuperado de* [http://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/41375407/Tecnicas\\_e\\_Instrumentos\\_Material\\_de\\_clases\\_1.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/41375407/Tecnicas_e_Instrumentos_Material_de_clases_1.pdf).
- Alvarez Coello, G. A. (2010). *Diagnóstico y análisis de los procedimientos utilizados en la revisión técnica vehicular y su impacto en la ciudad de Cuenca* [B.S. thesis]. Universidad del Azuay.
- Becerra, V. I., & Woroz, T. B. (2017). Mirada histórica al proceso de capacitación en el mundo. *Mendive. Revista de Educación*, 15(1), 57–64.
- BENITEZ-CAMPO, N. (2011). Producción limpia y biorremediación para disminución de la contaminación por cromo en la industria de curtiembres. *Ambiente y sostenibilidad*, 1, 25–31.
- Bermúdez Carrillo, L. A. (2015). Capacitación: Una herramienta de fortalecimiento de las pymes. *InterSedes*, 16(33), 01–25.
- Blogo. (2017). *¿Qué es una revisión técnica vehicular?* gogo.pe. <https://gogo.pe/noticias/que-es-una-revision-tecnica-vehicular/>
- Brito Donoso, M. G. (2018). *Evaluación del servicio de atención al usuario en la Dirección Municipal de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial del Cantón Bolívar*. [B.S. thesis]. Calceta: Espam.

- Burns, T. M. (1997). *A Structured Approach to Training and Development Programs for Business and Organizational Leaders*.
- Cerón, M. C., & Cerón, M. C. (2006). *Metodologías de la investigación social*. LOM ediciones.
- Coba, C. (2015). *Matriculación: La ANT inicia capacitación a los municipios*. Seguros123.com. <https://ecuador.seguros123.com/la-ant-inicia-capacitacion-a-los-municipios-que-asumiran-matriculacion-y-revision-vehicular/>
- Contreras, S. (2018, junio 2). Auge Bananero: Características, Causas y Consecuencias. *Lifeder*. <https://www.lifeder.com/auge-bananero-ecuador/>
- Couso, R. P. (2005). *Atención al cliente: Guía práctica de técnicas y estrategias*. Ideaspropias Editorial SL.
- Cruciani, J. A. (2009, marzo 12). ¿CAPACITACION O GESTION DEL CONOCIMIENTO? <https://www.jcruciani.com.ar/post/2009/03/12/-capacitacion-o-gestion-del-conocimiento> seminario.
- Dessler, G. (2009). *Administración de recursos humanos*.
- Dessler, G., & Varela, R. (2011). *Administración de recursos humanos: Enfoque latinoamericano* (5. ed). Pearson.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). Metodología de investigación en educación médica: La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162–167.

- ECUADORTV. (2019). *El largo camino por recorrer del tránsito en Ecuador| Medios Públicos Digitales*.  
<https://www.ecuadortv.ec/medios/especiales/2019/Especial-Transportes/historia.html>
- EcuRed. (2010). *Capacitación en América Latina y Cuba—EcuRed*.  
[https://www.ecured.cu/Capacitaci%C3%B3n\\_en\\_Am%C3%A9rica\\_Latina\\_y\\_Cuba](https://www.ecured.cu/Capacitaci%C3%B3n_en_Am%C3%A9rica_Latina_y_Cuba)
- EcuRed. (2017). *El primer automóvil del mundo—EcuRed*.  
[https://www.ecured.cu/El\\_primer\\_autom%C3%B3vil\\_del\\_mundo](https://www.ecured.cu/El_primer_autom%C3%B3vil_del_mundo)
- El Mercurio. (2020, enero 12). Revisión técnica es obligación para matricular en todos los cantones. *Diario El Mercurio*.  
<https://ww2.elmercurio.com.ec/2020/01/12/revision-tecnica-es-obligacion/>
- Festinger, L. (1992). *Los métodos de investigación en las ciencias sociales*. Grupo Planeta (GBS).
- GAD Nobol. (2015). *Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Nobol 2014—2019*.  
<http://www.nobol.gob.ec/ordenanzas2015/ordenanza%20actualizacion12-03-2015.pdf>
- Gamboa Quinde, G. R. (2017). *Modelo de gestión del conocimiento para una empresa manufacturera productora de gelatina*. [Master's Thesis]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

- Gómez, M. M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Editorial Brujas.
- H. Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- H. Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2017). *Selección de la muestra*.
- Huamaní Ramos, M. (2019). *Plan de capacitación para elevar el nivel de desempeño en los colaboradores del área de mantenimiento en la Empresatepsa SAC San Luis-Lima (2018)*.
- Kamiya, M., & Ramírez, C. (2004). La industria automotriz: Desarrollos en China e implicaciones para Latinoamérica. *The bi-annual academic publication of Universidad ESAN*, 9(17).
- Lavid Domínguez, A. D., & Hinojosa Ganchozo, M. M. (2017). *Diseño de un programa de capacitación en base al estudio de cargos aplicado a la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil EP. 2017*.
- Lohr, S. L., & Velasco, O. A. P. (2000). *Muestreo: Diseño y análisis*. International Thomson Editores México.
- Mårtensson, M. (2000). A critical review of knowledge management as a management tool. *Journal of knowledge management*.
- Medina Padilla, Á. F. (2012). *Propuesta para la implementación de un sistema de gestión ambiental ISO 14001 en el Consorcio Danton Centro de Revisión Vehicular Capulispamba [B.S. thesis]*.

- Méndez Morales, E. (2002). Importancia de la detección de necesidades de capacitación y formación de la CCSS. *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*, 10(2), 65-72.
- Meri, L. (2015). ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA CAPACITACIÓN. [https://www.academia.edu/26189003/ANTECEDENTES\\_HISTORICOS\\_DE\\_LA\\_CAPACITACION](https://www.academia.edu/26189003/ANTECEDENTES_HISTORICOS_DE_LA_CAPACITACION)
- Mitnik, F., & Coria, A. (2012). Una perspectiva histórica de la capacitación laboral. *Recuperado el [11 de diciembre de 2015] de <http://www.google.com/cu/url>*.
- Moposita, E. D. (2013). *Estudio y propuesta para la creación de un centro de revisión y control vehicular en la ciudad de Ambato* [B.S. thesis].
- Morales, F. (2012). Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa. *Recuperado el, 11*.
- Muñoz Herrería, E. F. (2011). *Gestión de riesgos presentes en el proceso de revisión técnica vehicular en el distrito metropolitano de quito y determinación de acciones preventivas correctivas*. [Master's Thesis]. Quito: EPN, 2011.
- Naciones Unidas. (2010). *Mejora de la seguridad vial en el mundo: Establecimiento de objetivos regionales y nacionales para la reducción de víctimas por accidentes de tráfico* (p. 120). [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/roadsafe/docs/Recommendations\\_2010s.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/roadsafe/docs/Recommendations_2010s.pdf)

- Naresh, K. M. (2004). Investigación de mercados: Un enfoque aplicado. *Mexico DF: Pearson Educación de México*, 115.
- Nazif, J. I. (2011). *Guía práctica para el diseño e implementación de políticas de seguridad vial integrales, considerando el rol de la infraestructura*.
- Nazif, J. I., & Pérez, G. (2009). *La necesidad de establecer medidas coordinadas para la reducción de siniestros viales en América Latina y el Caribe*.
- Pelaez, B., & Raúl, M. (2000). Capacitación y desarrollo de los recursos humanos: Reflexiones integradoras. *Revista Ciencia y Cultura*, 8, 123-131.
- Pérez, V. (2006). Calidad total en la atención al cliente. *Pautas para garantizar la excelencia en el servicio*, 1.
- Planzer, R. (2005). *La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe: Situación actual y desafíos*. CEPAL.
- Rabolini, N. M. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista argentina de humanidades y ciencias sociales*, 2.
- Rodríguez Rubinos, J. M., Ramírez Reyes, M. A., & Díaz Pontones, V. (2008). *Efectos olvidados en las relaciones de causalidad de las acciones del sistema de capacitación en las organizaciones empresariales//Forgotten effects of the causality relationships in the knowledge management in tourism organizations*.

- Román, R. X. (2018). *Propuesta de un programa de capacitación para técnicos en seguridad vial en el Ecuador* [B.S. thesis]. PUCE.
- Rosero Obando, F. A. (2014). *Propuesta de implementación de un centro de revisión vehicular en la ciudad de Ibarra* [B.S. thesis]. PUCE.
- Sánchez, A. Y., Velado, K. M., & Meléndez Fuentes, M. C. (2007). *Diseño de un programa de capacitación en fundamentos de marketing para el mejor desempeño de la actividad comercial de las pequeñas empresas del sector comercio en el Municipio de San Salvador*.
- Sandhusen, R. L. (2000). *Marketing Básico-Série Essencial*. Saraiva Educação SA.
- Tomás-Sábado, J. (2010). *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería* (Vol. 2). Univ. Autònoma de Barcelona.
- Vega Alarcón, G. M. (2017). *La calidad de servicio y atención al cliente y su relación en la satisfacción del usuario del Centro de Transferencia Tecnológica para la Capacitación e Investigación en Control de Emisiones Vehiculares-CCICEV*. [B.S. thesis]. Quito: UCE.
- Vilalta, J. S. (2003). *Manual de bioestadística*. Elsevier España.
- Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico. Diseño y aplicaciones*. Editorial Universitaria.
- Vizueté, J. E., & Masaquiza, Á. G. (2012). *Estudio Técnico de un Sistema Integral de Revisión Vehicular para la Provincia de Chimborazo en la ESPOCH*. [B.S. thesis]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

## ANEXOS



### Anexo 1.

Figura 18. Centro de Revisión Vehicular Nobol.

## Anexo 2.



Figura 19. Consejo ATM y Comisión de Tránsito.



**Anexo 3. Sala de atención al usuario.**

**Figura 20. Sala de atención al usuario.**