INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO REY DAVID

PROYECTO DE TITULACIÓN

ENCUESTA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TRÁNSITO

TEMA:

INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL PLAN DE MEJORA PARA LA EFOT CTE PASAJE, 2021

AUTORES:

TECNICA RUGEL SALAS ALBA ALEXANDRA

AGENTE 2 CETRE ARISTEGA JENNIFER CORINA

TUTOR:

ING. OMAR CARRILLO GURUMENDI, MG.

DAULE – ECUADOR

2021

Índice General

Índice General ii

Índice de Tablas v

Índice de Figuras vi

Dedicatoria viii

Dedicatoria ix

Certificado del Tutor x

Certificación de Revisores xi

Autoría xii

Certificado Antiplagio xiii

Resumen xiv

Abstract xv

Capítulo I: Problema de la Investigación 16

1.1 Antecedentes del Problema 16

1.2 Planteamiento del Problema 17

1.3 Formulación del Problema 19

1.4 Objetivos de la Investigación 20

1.4.1 Objetivo General 20

1.4.2 Objetivos Específicos 20

1.5 Justificación de la Investigación 20

Capítulo II: Fundamentación Teórica de la Investigación 22

2.1 Marco Teórico..... 22

2.1.1 Infraestructura..... 22

2.1.2 Infraestructura y superestructura 23

2.1.3 Infraestructura de la calidad: definición y objetivos..... 24

2.1.4 Le plan de mejora 26

2.2. Marco Legal..... 29

Capítulo III: Diseño Metodológico..... 31

3.1. Tipo de Investigación..... 31

3.1.1 Investigación aplicada..... 31

3.1.2 Investigación exploratoria..... 31

3.1.3 Investigación descriptiva 32

3.2. Unidad de Análisis, Población y Muestra..... 32

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información 33

Capítulo IV: Análisis de Resultados..... 34

4.1. Resultados..... 34

4.1.1 Resultados de encuestas realizada a los instructores de EFOT CTE Tres Cerrito..... 34

4.1.2 Resultados de encuestas realizada a los aspirantes de EFOT CTE Tres Cerrito..... 44

4.2. Análisis 54

4.2.1 Análisis de las encuestas realizada a los instructores de EFOT CTE Tres Cerrito..... 54

4.2.1 Análisis de las encuestas realizadas a los aspirantes de EFOT CTE Tres Cerrito 55

4.3. Propuesta (dependiendo los objetivos) 56

4.3.1 Plan de mejoras institucional 56

4.3.2 Identificar el área de mejora 58

4.3.3 Detectar las principales causas del problema 58

4.3.4 Formular el objetivo 58

4.3.5 Seleccionar las acciones de mejora 59

4.3.6 Realizar una planificación 59

4.3.7 Seguimiento del plan de mejoras 62

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones 64

5.1. Conclusiones 64

5.2. Recomendaciones 66

Referencias Bibliográficas 67

Anexos 69

Índice de Tablas

Tabla 1. 34

Tabla 2. 35

Tabla 3. 36

Tabla 4. 37

Tabla 5. 38

Tabla 6. 39

Tabla 7. 40

Tabla 8. 41

Tabla 9. 42

Tabla 10. 43

Tabla 11. 44

Tabla 12. 45

Tabla 13. 46

Tabla 14. 47

Tabla 15. 48

Tabla 16. 49

Tabla 17. 50

Tabla 18. 51

Tabla 19. 52

Tabla 20. 53

Tabla 21. 61

Tabla 22. 62

Tabla 23. 62

Tabla 24. 63

Índice de Figuras

Figura 1. 19

Figura 2. *Pregunta 1.- Sexo de los encuestados* 34

Figura 3. *Pregunta 2.- Tiempo de experiencia como instructor* 35

Figura 4. *Pregunta 3.- ¿Cuenta con título de tercer nivel?* 36

Figura 5. *Pregunta 4.- Certificación Formador de Formadores* 37

Figura 6. *Pregunta 5.- ¿Conoce cuál es la propuesta pedagógica?* 38

Figura 7. *Pregunta 6.- ¿Conoce cuál es la propuesta de gestión?* 39

Figura 8. *Pregunta 7.- Proyecto Educativo Ambiental u otro similar relacionado* 40

Figura 9. *Pregunta 8.- Se traza metas para alcanzar los objetivos estratégicos* 41

Figura 10. *Pregunta 9.- La institución presta la infraestructura necesaria para la preparación de los aspirantes* 42

Figura 11. *Pregunta 10.- Equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional* 43

Figura 12. *Pregunta 1.- Sexo de los encuestados* 44

Figura 13. *Pregunta 2.- Acciones que promuevan el trato respetuoso y las buenas relaciones* 45

Figura 14. *Pregunta 3.- Acciones que orienta a la comunidad EFOT CTE Tres Cerritos para lograr la integración* 46

Figura 15. *Pregunta 4.- Brindan la orientación de cómo prevenir y solucionar conflictos* 47

Figura 16. *Pregunta 5.- Los directivos intervienen oportunamente* 48

Figura 17. *Pregunta 6.- La Institución ofrece a los instructores* 49

Figura 18. *Pregunta 7.- La Institución reconoce y felicita a los instructores* 50

Figura 19. *Pregunta 8.- Solventado todo el equipamiento* 51

Figura 20. *Pregunta 9.- La institución cuenta con infraestructura necesaria* ... 52

Figura 21. *Pregunta 10.*- Equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional 53

Figura 22. *Modelo Institucional de Calidad para EFOT CTE"* 56

Figura 23. *Etapas para elaborar plan de mejora EFOT - CTE* 57

Figura 24. *Modelo de evaluación de "Dificultad"* 60

Figura 25. *Modelo de evaluación de* "*Plazo"* 60

Figura 26. *Modelo de evaluación de* "*Impacto"* 61

Dedicatoria

Mi tesis la dedico con todo mi corazón a Dios que es el que me ha dado, salud y fuerzas para levantarme cada día y no rendirme ante las adversidades, a mi familia y amigos por su apoyo incondicional en el transcurso de esta etapa muy importante. Y en especial al Ab. Bayardo Caicedo González por su ayuda incondicional porque sin la beca no hubiese sido posible obtener este nuevo título y llegar hasta este punto muy importante que es la culminación de mi carrera.

Alba Rugel

Dedicatoria

Dedico este trabajo a dios quien con su sabiduría infinita fue mi guía importante en mi carrera, a mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, las bendiciones diarias que me han dado mi padrino y familiares por haberme motivado el día a día para alcanzar mi meta.

Jennifer Cetre

Certificado del Tutor

El suscrito certifica que el Proyecto de Titulación realizado como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito y cuyo tema es: **"**Infraestructura institucional plan de mejora para la EFOT CTE Pasaje, 2021**"**, de autoría de los estudiantes Técnica Rugel Salas Alba Alexandra y Agente 3 Cetre Aristega Jennifer Carolina ha sido revisado en todos sus componentes.

Daule, 15 de noviembre del 2021

Ing. Omar Carrillo Gurumendi, Mg.

Tutor Académico

Certificación de Revisores

Los suscritos certificamos que el Proyecto de Titulación realizado como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito y cuyo tema es: **"**Infraestructura institucional plan de mejora para la EFOT CTE Pasaje, 2021**"**, de autoría de los estudiantes Técnica Rugel Salas Alba Alexandra y Agente 3 Cetre Aristega Jennifer Carolina, ha sido revisado en todos sus componentes, bajos los parámetros establecidos por los formatos del **INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID**, cuya calificación es la siguiente:

Daule, …….. 2021.

Calificación de docente corrector 1: 5/6 (cinco sobre seis puntos)

Calificación de docente corrector 2: 4,4 /6 (cuatro coma cuatro sobre seis puntos)

…….

Ing. JHONNY IVAN CRUZ MORETA

…….

Docente Revisor 2

Autoría

Yo, Rugel Salas Alba Alexandra autor del presente Proyecto de Titulación titulado "Infraestructura institucional plan de mejora para la EFOT CTE Pasaje, 2021", declaro que los contenidos expuestos son de mi exclusiva responsabilidad y autoría. Y sedo los derechos al Instituto Superior Técnico Rey David.

Daule, ……. 2021

Rugel Salas Alba Alexandra

Autor

Yo, Cetre Aristega Jennifer Carolina autor del presente Proyecto de Titulación titulado "Infraestructura institucional plan de mejora para la EFOT CTE Pasaje, 2021", declaro que los contenidos expuestos son de mi exclusiva responsabilidad y autoría. Y sedo los derechos al Instituto Superior Técnico Rey David.

Daule, ……. 2021

Cetre Aristega Jennifer Carolina

Autor

Certificado Antiplagio

Resumen

La infraestructura es también un importante instrumento de cohesión económica y social, de vertebración del territorio, integración espacial y mejora de la accesibilidad. Es necesario establecer que parte de la infraestructura institucional también está compuesta por la percepción que una organización tiene sobre sí misma y su estructura, es decir que la suma de su historia, trayectoria, experiencias, filosofía, valores, etc. (todo componente que fuera necesario identificar) Ésta se ve reflejada no sólo en la estructura de diseño de un logotipo, sino más allá como los diferentes elementos que configuran el estilo (factores incidentes de cambios continuos) de la organización. Siendo influyente en la percepción que se tiene de una Institución (marca) como la CTE. Teniendo claro que todo esto que lo conforma como elementos de Identidad Visual (colores, símbolos, tipografías, etc.), de Identidad Verbal (naming), códigos de conducta, estilo y otros elementos que influyen en la psicología de las personas como resultado final.

Con estas aseveraciones sobresale la relevancia de la presente investigación, la cual se ha llevado a cabo la realización de la temática "Infraestructura institucional plan de mejora para la EFOT CTE Pasaje, 2021", la cual utilizará la investigación exploratoria ya que el objetivo es hacer una primera aproximación a un asunto desconocido. Por lo cual los hallazgos son relevantes ya que no existe un documento que realice un estudio como el presente.

Palabras claves: Infraestructura institucional, Plan de mejora, Formación, Instrucción

Abstract

Infrastructure is also an important instrument for economic and social cohesion, for structuring the territory, spatial integration and improving accessibility. It is necessary to establish that part of the institutional infrastructure is also composed of the perception that an organization has about itself and its structure, that is, the sum of its history, trajectory, experiences, philosophy, values, etc. (any component that needs to be identified) This is reflected not only in the design structure of a logo, but also in the different elements that make up the style (incident factors of continuous changes) of the organization. Being influential in the perception of an Institution (brand) such as the CTE. Being clear that all this that makes it up as elements of Visual Identity (colors, symbols, fonts, etc.), Verbal Identity (naming), codes of conduct, style and other elements that influence the psychology of people as a result.

With these assertions, the relevance of this research stands out, which has been carried out on the subject "Institutional infrastructure improvement plan for the EFOT CTE Pasaje, 2021", which will use exploratory research since the objective is to do a first approach to an unknown matter. Therefore, the findings are relevant since there is no document that performs a study like this one.

Keywords: Institutional infrastructure, Improvement plan, Training, Instruction

Capítulo I: Problema de la Investigación

1.1 Antecedentes del Problema

Es necesario que se parta con el presente documento estableciendo que “desarrollo son los avances que surgen en el bienestar económico y social, dado a las actividades de diferentes sectores” (Rangel, 1993). Los resultados en el nivel de crecimiento se obtienen dependiendo de los recursos e innovaciones que se realicen. Como lo han corroborado diferentes estudios, la infraestructura vial es un componente vital que genera integración y así misma convergencia entre regiones. El capital humano, las instituciones y la infraestructura, conforman el marco de importancia para el desarrollo regional; de estos tres factores depende la sinergia que debe existir para generar economías de escala, comunicarlas y tener instituciones que las regulen y aseguren su aporte al bienestar. (González Troncoso & Alba Acero, 2006).

Si bien es cierto que las inversiones en infraestructura de transporte no garantizan por sí mismas el desarrollo económico y regional, no es menos cierto que son necesarias para que aquél tenga lugar. La infraestructura es también un importante instrumento de cohesión económica y social, de vertebración del territorio, integración espacial y mejora de la accesibilidad. Por otra parte, es necesaria para poder absorber no sólo el tráfico actual de personas y mercancías, sino también el fuerte crecimiento del tráfico, consecuencia de los procesos de liberalización de los mercados y de la globalización de la economía (Vassallo Magro & Izquierdo de Bartolomé, 2010).

Es necesario establecer que parte de la infraestructura institucional también está compuesta por la percepción que una organización tiene sobre sí misma y su estructura, es decir que la suma de su historia, trayectoria, experiencias, filosofía, valores, etc. (todo componente que fuera necesario identificar) Ésta se ve reflejada no sólo en la estructura de

diseño de un logotipo, sino más allá como los diferentes elementos que configuran el estilo (factores incidentes de cambios continuos) de la organización. Siendo influyente en la percepción que se tiene de una Institución (marca) como la CTE (Comisión de Tránsito del Ecuador). Teniendo claro que todo esto que lo conforma como elementos de identidad Visual (colores, símbolos, tipografías, etc.), de Identidad Verbal (naming), códigos de conducta, estilo y otros elementos que influyen en la psicología de las personas como resultado final.

El 12 de febrero del 2020 el Tncrl. Julio Vinicio Heredia Moscoso Jefe de Tránsito del Oro y Nilo Calero, Director Administrativo de la CTE realizaron el planteamiento del proyecto ante el consejo Municipal del cantón Pasaje, que en las instalaciones del ex BI-3 Pichincha (destacamento militar deshabitado) ubicado en la parroquia urbana Tres Cerritos funcione la Escuela de Formación de Oficiales y Tropas de la CTE, este sería el cuarto destacamento de formación a nivel nacional, sumados a las tres escuelas que se encuentran en la provincia del Guayas**.**

El 24 de julio del 2020 se realizó la firma del convenio para que funcione la escuela de formación de oficiales y tropa de la CTE en el ex Batallón BI-3 Pichincha la cual da cabida a más de 1000 aspirantes y aporta en el crecimiento del cantón ya que con ello se abrieron plazas de trabajo y también se aperturán las puertas del comercio, y por supuesto para que jóvenes pasajeños puedan aplicar a la escuela de formación.

1.2 Planteamiento del Problema

Una vez superada la crisis del encierro obligatorio por motivos de la pandemia mundial causada por el Covid-19, desde marzo del 2020; para septiembre de mismo año las actividades se retoman progresivamente con restricciones de aforo tanto para el sector público y privado, empezando en el país un esquema de vacunación contra el Covid-19.

Es necesario recordar que el Ecuador como gobierno central jamás contemplo que una pandemia mundial afectaría el presupuesto del 2020, mucho menos que la crisis de los precios del petróleo causada en parte por el brote del Covid-19, tendría efectos drásticos en los flujos de ingresos e inversión de los países de la región ricos en recursos naturales no renovables, afectando de manera inmediata a los ingresos fiscales provenientes de estos recursos.

El precio del barril de petróleo cayo alrededor de un 70% de su valor antes de la pandemia, llegando incluso a mostrar precios negativos (esto es cero costando más producirlo o extraerlo) en el marcador de crudo del mercado estadounidense, West Texas Intermediate (WTI), el 20 de abril (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020)

La pandemia provoco cambios en el presupuesto de las entidades estatales y la CTE (Comisión de Tránsito del Ecuador) no fue la excepción ya que al tomar el complejo de Tres Cerritos (antes Batallón BI-3 Pichincha) cuyas instalaciones necesitaban mejoras ya que estaban en completo abandono. Donde se estable un inventario de necesidades iniciales para poder funcionar siendo las siguientes:

- La plataforma de eventos castrense y calles internas carecen un asfalto técnico y de calidad por las actividades que soportarían y actualmente cuentan con una capa muy fina o se encuentra deteriorada.
- La inexistencia de un sistema de drenaje para las aguas servidas o lluvias.
- La escasa o ningún tipo de señaléticas o simbología horizontal y vertical
- La falta de equipamiento de simuladores.
- Aulas no tecnificadas sumado la calidad de servicio de internet de la zona.

Por todo lo descrito y elementos que no se recogen en el presente documento, se ve amplificado cuando no se tiene un “Manual de Procesos” que estandarice la infraestructura institucional para Escuelas de Formación de Oficiales y Tropa de la CTE. Dificultando la

formación de los aspirantes a oficiales y tropas, pero en estas instalaciones no solo se forman nuevos elementos, sino que también se la utiliza para capacitación de todas las diferentes unidades que conforman la CTE. Ahondando más la problemática de tener elementos con estándares de calidad para el servicio, salidos de instalaciones que no cuentan con los mecanismos de formación óptimos que generen habilidades y destrezas, herramientas que surgen del aprendizaje que es componente de la infraestructura institucional. Pese a esta situación las instalaciones abrieron sus puertas 28 de abril del 2021 a la primera promoción de aspirantes a agente de tránsito de la CTE en Tres Cerritos - Pasaje.

Figura 1.
EFOT – CTE Tres Cerritos



Nota: Planta de Instructores (Comandante, Oficiales y Clases) y Aspirantes a Agentes de tránsito CTE, Campamento Tres Cerritos.

1.3 Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto del plan de mejora en la infraestructura institucional para la EFOT CTE, Pasaje?

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Determinar la infraestructura institucional y el plan de mejora para la EFOT CTE Pasaje, 2021

1.4.2 Objetivos Específicos

- Establecer los conceptos de infraestructura institucional y el plan de mejora.
- Realizar estudio de campo que determine el estado de la infraestructura institucional y el plan de mejora para la EFOT CTE Pasaje, 2021.
- Proponer plan de mejora para la infraestructura institucional EFOT CTE Pasaje, 2021.

1.5 Justificación de la Investigación

Las autoras del presente trabajo de titulación desean ser lo más diáfanas a la hora de establecer una justificación metodológica de su proyecto, para ello se realizará una investigación descriptiva que permita establecer las variables incidentales que se encuentra inmersa en la problemática ya que se encarga de describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra el objeto de estudio. Procurando brindar la información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, relativo, de este sin darle precedencia a responder al por qué ocurre dicho problema. Esta técnica de investigación solo describe, no explica.

Desde el punto de vista práctico alcanza su justificación ya que para formar elementos en tránsito se necesita de una infraestructura institucional optima de 360 grados, que permitan el desarrollo de destreza y habilidades laborales componentes necesarios para que un elemento uniformado cumpla su papel a cabalidad, desarrollados por plan integral

que llegue a estandarizarse es lo que buscaran las autoras levantar con los conocimientos científicos adquiridos durante su desarrollo intelectual.

Por último, el impacto que pueda generar el presente documento que se entregará al alto mando de la CTE y que pueda ser revisado estudia y puesto en aplicación será resultado de un trabajo de calidad que será realizado por las autoras. Y con esto se realiza la transferencia de conocimiento que la colectividad espera de los generadores del conocimiento las instituciones de educación superior.

Capítulo II: Fundamentación Teórica de la Investigación

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Infraestructura

Para Pardo Ramírez & Fletscher Moreno (2017) "Cobra relevancia para las economías nacionales, toda vez que ayuda al desarrollo de un comercio mundial acorde con los estándares internacionales, impulsa las competencias técnicas que brindan calidad a los productos ofrecidos y otorgan seguridad a los consumidores, permite el desarrollo de procesos de certificación y acreditación que garantizan la calidad de los productos y genera ventajas competitivas que permiten diferenciar los productos y procesos de las cadenas de valor de cualquier economía nacional".

La importancia de establecer que la infraestructura es el conjunto de servicios**,** medios técnicos e instalaciones que permiten el desarrollo de una actividad. Esta proviene del latín *infra* = debajo y *structus* = construido, con esta aclaratoria se clarifica porque se utiliza este término para referir a una estructura que sustenta a otra, actuando como su base. Si se quisiera establecer un uso más frecuente, la infraestructura comprende el conjunto de obras públicas, instalaciones, instituciones, sistemas y redes que sostienen el funcionamiento de ciudades, países y otras formas de organización social.

Para aclarar todo el horizonte del conocimiento estos ejemplos pueden generar una base de entendimiento de lo que es infraestructura: son los sistemas de telecomunicaciones, las centrales eléctricas, las escuelas, colegios, universidades, las instituciones financieras, los hospitales, los aeropuertos, los puentes, las represas, las redes de distribución de agua potable y servicio eléctrico, el manejo de desechos, las vías navegables, los puertos, los ferrocarriles, las carreteras, el control del tránsito vial, los parques industriales o comerciales y las instalaciones militares de un país.

2.1.2 Infraestructura y superestructura

El pensamiento marxista tuvo la palabra infraestructura como un concepto importante para él. Para esta corriente este concepto es fundamental es la misma base material de una sociedad: siendo el conjunto de los procesos económicos, las potencias productivas y las relaciones de producción que crean y sustentan la superestructura de una sociedad.

Es importante destacar que el marxismo plantea que: la superestructura es la reunión de elementos políticos, jurídicos e ideológicos que identifican a un conglomerado de personas determinada. Es evidente que esta superestructura se erige o se levanta de la infraestructura y depende de cómo este conformada o estructurada esta. La forma de elaboración de una compañía (infraestructura) generara resultados dependiendo los estándares inmersos reflejándose en la ideologías, creencias, leyes y expresiones culturales (superestructura).

Para Etecé (2021) establece tres tipos de infraestructuras:

Infraestructura dura-. En esta caben los aspectos materiales o físicos de la infraestructura, la cuales se las aprecia de forma tangible y son: autopistas, puentes, fábricas, puertos, aeropuertos, centros de educación edificios públicos, etc.

Infraestructura blanda-. En esta se maneja primero el capital humano y la institucionalidad que es la parte intangible que les da valor agregado a los aspectos no físicos de la infraestructura. Ese valor agregado es el conjunto de conocimientos, experticia, métodos y normativas que optimizan el funcionamiento de la infraestructura dura. En este cabe todos los servicios que se brindan como producto.

Infraestructura crítica-. En esta se recogen los componentes precisos para el funcionamiento del Estado. Tratándose de los sistemas o redes de tanta importancia que su debilitamiento, sabotaje o destrucción amenazan la seguridad integral del Estado.

Siendo estos: los servicios de emergencias, centrales de energía, las comunicaciones y los servicios financieros.

2.1.3 Infraestructura de la calidad: definición y objetivos

La infraestructura de la calidad puede ser definida como la totalidad de la red institucional, ya sean agentes públicos o privados, y el marco legal que la regula, responsables por formular, editar e implementar las normas (para el uso común y repetido dirigidas a lograr el grado óptimo de orden en un contexto dado, tomando en consideración problemas actuales y potenciales), y dar evidencia de su cumplimiento (la mezcla relevante de inspección, ensayos, certificación, metrología y acreditación). El objetivo de las normas de la IC es mejorar la adecuación de los productos, procesos y servicios para los fines deseados, prevenir barreras comerciales y facilitar la cooperación técnica. (Gonçalves, Göthner, & Rovira, 2014).

La infraestructura de la calidad durante el siglo pasado, a tenido a los servicios necesarios para satisfacer necesidades que se desprende individual o colectivamente, y que, han formado parte de los que haceres nacionales e internacionales, de lo que se ha generado el siguiente resultado:

Normas (o estándares) y Reglamentos Técnicos. – estas sin duda corresponden a toda la documentación formalizada, socializada y expuesta a todos, la que contiene todos los requerimientos con que un producto, proceso o servicio debe tener para estar acorde. Es necesario establecer que estas normas son consideradas esencialmente de naturaleza voluntaria. Si estás se encuentran en un contrato la conformidad se cambia en un requerimiento obligatorio amparado en todas las normativas constitucionales y legales que puedan asistirla. Si el Estado las vuelve su asiento para formular e implementar reglamentos técnicos por razones de seguridad o de salud de la población, entonces se hacen mandatorios. Para toda una nación.

Metrología. – Es la tecnología y ciencia de la comprobación que regularmente se subdivide en:

- Metrología científica es la que describe y disemina las unidades de medición.
- Metrología industrial permite garantizar el funcionamiento adecuado de los instrumentos de medición que serán utilizados para la producción de los ensayos por calibraciones.
- Metrología legal esta asegura que la exactitud de las mediciones en los casos en que tienen influencia en la transparencia de transacciones económicas, salud y seguridad.

Ensayos. – esta herramienta permita establecer las características del producto en comparación con los requerimientos de la norma establecida. Estos pueden variar desde una evaluación visual simple, a una evaluación no-destructiva.

Certificación. - Es la verificación formal de estándares sobre un producto, servicio o sistema de gestión de una organización, o las competencias laborales de un individuo corresponde a los requerimientos de una norma.

Inspecciones. – Son todas las actividades que se contratan de manera externa para levantar o evaluar a las organizaciones empresariales o autoridades estatales por diseños de productos, servicios, procedimientos o instalaciones, con esto se busca la conformidad o la no conformidad de las exigencias generales o especiales que existen en forma de leyes, normativas, reglamentos técnicos, especificaciones.

Acreditación. – Son galardones que se obtienen por entidades certificadores de estándares de calidad internacionales en servicio, procesos ambientales, manufactura, etc. Y que son reconocidos nacional e internacionalmente.

Evaluación de conformidad. – Esta comprende todas las acciones necesarias para comprobar que un producto, proceso, servicio, tenga la competencia técnica de un organismo, estando conforme con las normas, estándares y requerimientos especiales (ensayos, certificaciones, inspecciones).

La interrelación que existe entre los elementos es vital y deben hasta cierto punto generar en el comprador, usuario o autoridades, la confiabilidad apropiada que el producto, proceso o servicio este conforme a las expectativas, siendo la percepción quien lo decidirá. Esta gestión de la calidad siempre exigirá que procesos de apoyo, medir, normalizar y ensayar, son necesarios para la solidificación los cimientos institucionales.

2.1.4 Le plan de mejora

Para Proaño Villlavicencio, et al (2017) "El plan de mejora es un proceso que se utiliza para alcanzar la calidad total y la excelencia de las organizaciones de manera progresiva, para así obtener resultados eficientes y eficaces. El punto clave del plan de mejora es conseguir una relación entre los procesos y el personal generando una sinergia que contribuyan al progreso constante".

Proaño Villlavicencio, et al (2017), proponen 4 ejes fundamentales para eleborar un plan de mejora:

1.- Análisis de las posibles causas que han provocado problemas en el tiempo:

Para esto se deben cumplir requerimientos específicos para lo cual se encarga asumir los siguientes puntos.

- Identificar el lugar y procesos a ser mejorados, para ello se deberá priorizar en función del nivel de importancia, esto basados en la misión, visión y objetivos estratégicos de la empresa.

- Estudiar todos proceso y el impacto que estos tendrían en el área, permitiendo que se alcancen los objetivos estratégicos planteados por la organización.
- Enlistar las causas y efectos negativos de la problemática, apoyándose con diversas herramientas y técnicas de análisis como:
    - Diagrama Causa- efecto.
    - FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas)
    - Árbol del problema o Diagrama del árbol
    - Los 5 ¿Por qué?
    - AMFE (Análisis de Modo y Efecto de Falla)

2. Propuesta y planificación del plan

Este será viable, flexible y permitirá en cualquier contingente integrar nuevas acciones a corto, mediano o largo plazo, para lo cual deberá contar con:

a) Definición de objetivos y resultados del análisis realizado en el punto 1.

b) Estudiar las posibles soluciones basándose en instrumentos tales como:

- ✓ Diagrama de comportamiento
- ✓ Matriz de relación
- ✓ Lluvia de ideas
- ✓ Diagrama de flujo

c) Instaurar acciones para la solución en momento de contingentes. Aquí en esta fase es obligatorio asignar tareas a cada órgano del equipo; se propone usar diferentes herramientas para la solución de problemas que se han identificado, entre ellas están:

- ✓ Planificación estratégica y operativa
- ✓ Análisis y rediseño de procesos

- ✓ Cuadro de mando integral
- ✓ Benchmarking (Aprender Mejores Práctica)

d) Cotejar, comparar o verificar la aplicación de las acciones en el proceso.

e) Detallar cada indicador que evidencien la mejora en cada proceso que se revise.

f) Evidenciar y documentar todos los puntos que contengan el plan de mejora.

3. Implementación y seguimiento.

Para la ejecución de la implementación y rastreo del Plan de mejora es preciso reunir al proceso al personal encargado de realizar las acciones propuestas, el mismo que deberá tener el conocimiento de sus funciones las cuales son:

- Comunicar sobre el plan.
- Establecer las acciones programadas con las personas involucradas
- Dar seguimiento en base a los indicadores establecidos de impacto y desempeño.
- Comprobar que se efectúe el plan de acuerdo con lo que se programó.
- Apreciar la obediencia del plan.

4. Evaluación

Es la verificar del cumplimiento paso a paso del Plan de mejora continua de acuerdo con la proposición, planificación e implantación. Es necesario que se evalué para poder observar las anomalías que han surgido en el tiempo de funcionamiento de una organización. Se debe tener en cuenta los siguientes 3 paso para la realización de esta:

- Bosquejar un plan de evaluación, basándose en los objetivos e indicadores ya establecidos.
- Hacer el plan de evaluación.

- Ejecutar el informe sobre la evaluación de indicadores determinando las ventajas y desventajas, detallando todos los resultados obtenidos del Plan de mejora.

2.2. Marco Legal

Para el presente proyecto se toma el siguiente asidero legal para la construcción de este, siendo la primera la constitución de la Republica del Ecuador en la se encuentra el siguiente artículo:

> **Art. 244.-** Dentro del sistema de economía social de mercado al Estado le corresponderá:
>
> 5. Crear infraestructura física, científica y tecnológica; y dotar de los servicios básicos para el desarrollo.

En el mismo marco el Estatuto Orgánico por Procesos de Comisión de Tránsito del Ecuador, en su resolución 7 y publicado en el Registro Oficial Suplemento 431 del 18-abr-2013, establece los siguiente:

> 3.2.2 DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA.
>
> a. Misión. - Gestionar los procesos administrativos relacionados con la adquisición, la distribución, control y mantenimiento de la infraestructura de los bienes institucionales; administrar y controlar los recursos financieros de la CTE en apoyo de la ejecución de planes, proyectos y programas institucionales. Apoyar la gestión documental al Directorio y Autoridades de la CTE.

3.2.4 DIRECCION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES

2. Definir las características de la estructura, infraestructura tecnológica y de comunicaciones, y procurar su implementación;

4. Garantizar la seguridad y confiabilidad de la Infraestructura Tecnológica y de Comunicaciones, aplicativos y datos de la Institución.

Capítulo III: Diseño Metodológico

3.1. Tipo de Investigación

3.1.1 Investigación aplicada

Para el presente trabajo de investigación, tiene como objetivo encontrar las estrategias que puedan ser empleadas en el abordaje de un problema específico que se ha planteado. La investigación aplicada se nutre de las teorías para generar conocimiento práctico, y su uso es muy común en especialidades del conocimiento como la ingeniería o la medicina. Por lo que con la aplicación de esta se asegura la extracción de nuevas experiencias científicas.

3.1.2 Investigación exploratoria

Para la realización de la temática "Infraestructura institucional plan de mejora para la EFOT CTE Pasaje, 2021", se utilizará la investigación exploratoria ya que el objetivo es hacer una primera aproximación a un asunto desconocido, el cual no se ha investigado lo suficiente. Esto permitirá decidir si efectivamente se pueden realizar investigaciones posteriores y con mayor profundidad, dentro de la temática presentada por las investigadoras.

Es evidente que la presente tesis recoge como metodología aprender, parte del estudio de fenómenos poco investigados, para esto las autoras no se apoyaran tanto en la teoría, sino en la recolección de datos que permitan detectar patrones para dar explicación a dichos fenómenos. Esto se hará con las encuestas para medir la percepción sobre la temática que se investiga.

3.1.3 Investigación descriptiva

Este tipo de investigación se encarga de la descripción de las características del objeto de estudio o realidad a estudiar, con el único fin que es comprenderla de manera más profunda y exacto de lo que es la infraestructura institucional. Para este tipo de investigación, los resultados no tienen una valoración cualitativa, solo se utilizan para entender la naturaleza del fenómeno, logrando su comprensión total.

3.2. Unidad de Análisis, Población y Muestra

Para (Hernández Sampieri, et al (2016) La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones" (p. 65). Es la totalidad del objeto o fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

La población es el todo de una zona física determina, esto es las personas que la conforman, basados en este planteamiento se establece que la presente investigación se compone de 20 instructores y 1000 aspirantes como los componentes totales de la población de estudio.

El cálculo de la muestra a tomar en consideración para el desarrollo de la investigación si la población está compuesta por 1000 unidades esta será:

$$\boldsymbol{n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{\left(e^2(N-1)\right) + \ (Z^2 * P * Q)}}$$

Siendo:

N = 1000

Z = Nivel de confianza (95% ≅ 1.96) = 1.96

P = Probabilidad de éxito (50%) = 0.05

Q = Probabilidad de fracaso (50%) = 0.5

e = Margen de error (5%) = 0.5

$$\boldsymbol{n = \frac{1.96^2 * 1000 * 0.05 * 0.5}{\left(0.5^2(1000-1)\right) + \ (1.96^2 * 0.05 * 0.5)}}$$

$$\boldsymbol{n = 278}$$

Como resultado de la aplicación da 278 unidades de encuestas que serán aplicadas a los aspirantes de EFOT-CTE Tres Cerritos.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Para la recolección de la información del objeto de estudio existen diferentes instrumentos para compilar información que se utilizan según el propósito de los objetivos de la investigación. El diseño adecuado de estos instrumentos es básico para llegar a las conclusiones las cuales deben caracterizarse por ser fiables y válidas.

El instrumento para la recolección de datos que se utilizara es el cuestionario ya que es una herramienta diseñada para el levantamiento de datos cuantitativos, es un buen instrumento de investigación para recolectar datos estandarizados y hacer generalizaciones. A partir de dicha información.

Capítulo IV: Análisis de Resultados

4.1. Resultados

4.1.1 Resultados de encuestas realizada a los instructores de EFOT CTE Tres Cerrito

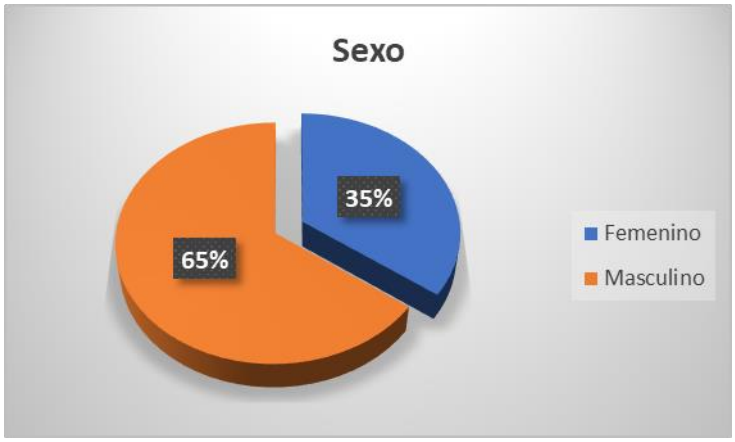
1.- Sexo de los encuestados

Tabla 1.

Pregunta 1.- Sexo de los encuestados

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	7	55%
Masculino	13	45%
Total	20	100%

Figura 2. *Pregunta 1.- Sexo de los encuestados*

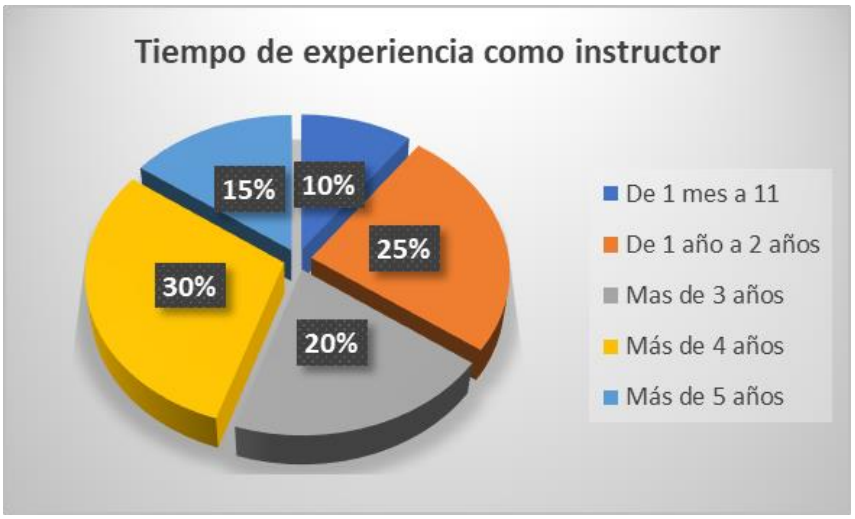


2.- ¿Cuál es el tiempo de experiencia como instructor?

Tabla 2.
Pregunta 2.- Tiempo de experiencia como instructor

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
De 1 mes a 11	2	10%
De 1 año a 2 años	5	25%
Más de 3 años	4	20%
Más de 4 años	6	30%
Más de 5 años	3	15%
Total	20	100%

Figura 3. *Pregunta 2.- Tiempo de experiencia como instructor*



3.- ¿Cuenta con título de tercer nivel?

Tabla 3.
Pregunta 3.- ¿Cuenta con título de tercer nivel?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
En carrera	8	40%
Si	10	50%
No	2	10%
Total	20	100%

Figura 4. *Pregunta 3.- ¿Cuenta con título de tercer nivel?*



4.- ¿Cuenta con certificación Formador de Formadores?

Tabla 4.
Pregunta 4.- Certificación Formador de Formadores

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	00%
Total	20	100%

Figura 5. *Pregunta 4.- Certificación Formador de Formadores*

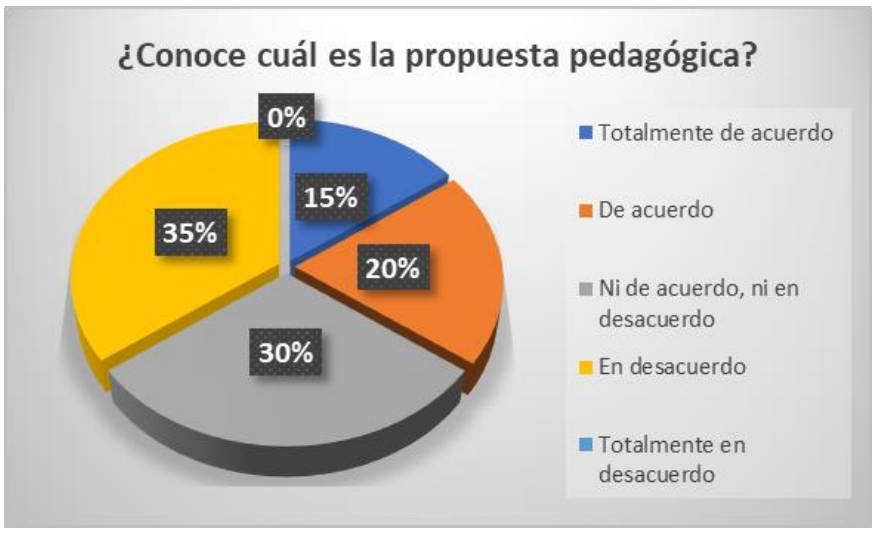


5.- En cuanto al Proyecto Educativo Institucional (PEI), ¿Conoce cuál es la propuesta pedagógica?

Tabla 5.
Pregunta 5.- ¿Conoce cuál es la propuesta pedagógica?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	15%
De acuerdo	4	20%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	30%
En desacuerdo	7	35%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	20	100%

Figura 6. *Pregunta 5.- ¿Conoce cuál es la propuesta pedagógica?*

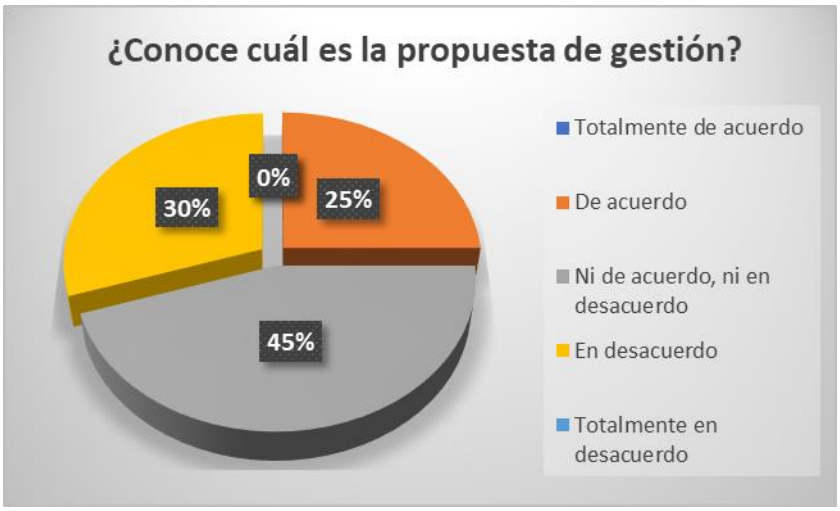


6.- En cuanto al Proyecto Educativo Institucional (PEI), ¿Conoce cuál es la propuesta de gestión?

Tabla 6.
Pregunta 6.- ¿Conoce cuál es la propuesta de gestión?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	5	25%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	45%
En desacuerdo	6	30%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	20	100%

Figura 7. *Pregunta 6.- ¿Conoce cuál es la propuesta de gestión?*

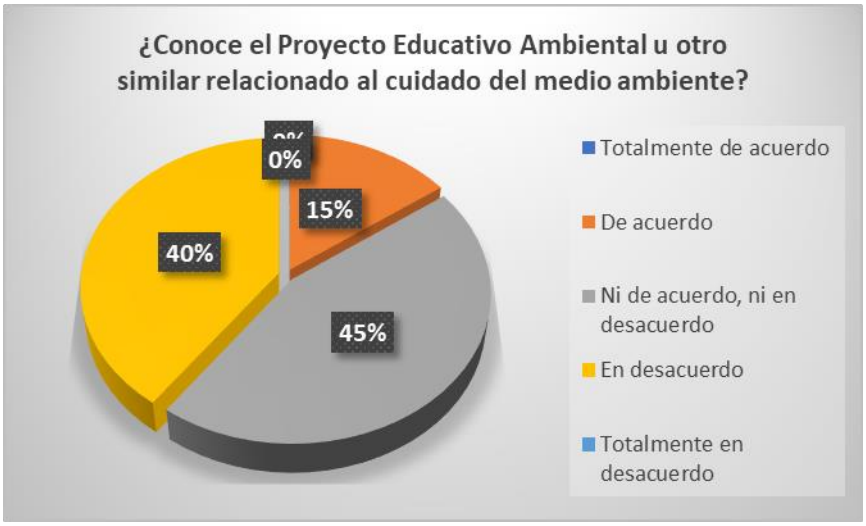


7.- ¿Del PEI Conoce el Proyecto Educativo Ambiental u otro similar relacionado al cuidado del medio ambiente?

Tabla 7.
Pregunta 7.- Proyecto Educativo Ambiental u otro similar relacionado

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	3	15%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	45%
En desacuerdo	8	40%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	20	100%

Figura 8. *Pregunta 7.- Proyecto Educativo Ambiental u otro similar relacionado*

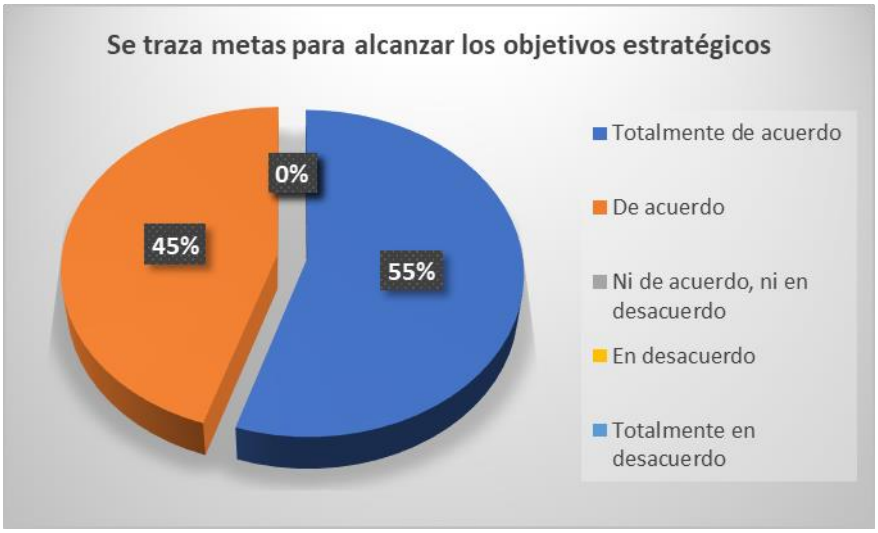


8.- ¿Se traza metas para alcanzar los objetivos estratégicos de la Institución desde el rol de instructor?

Tabla 8.
Pregunta 8.- Se traza metas para alcanzar los objetivos estratégicos

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	55%
De acuerdo	9	45%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	20	100%

Figura 9. *Pregunta 8.- Se traza metas para alcanzar los objetivos estratégicos*

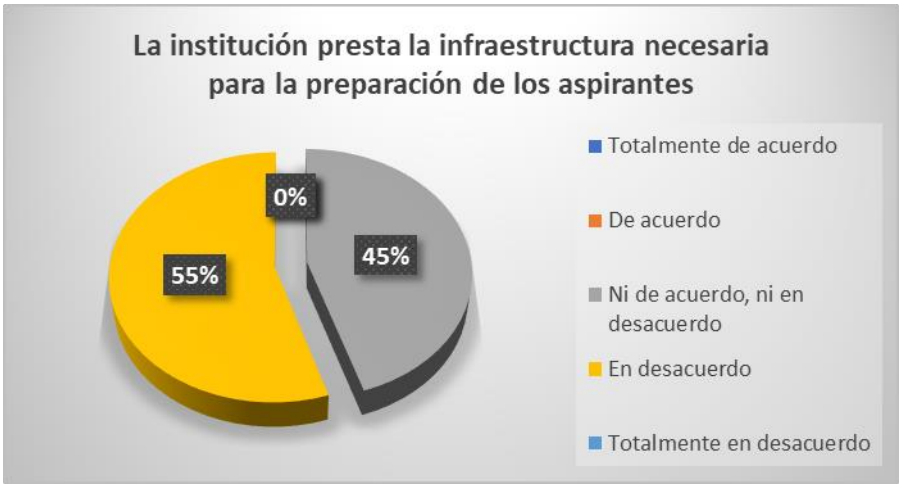


9.- ¿La institución presta la infraestructura necesaria para la preparación de los aspirantes a agentes de tránsito?

Tabla 9.
Pregunta 9.- La institución presta la infraestructura necesaria para la preparación de los aspirantes

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	45%
En desacuerdo	11	55%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	20	100%

Figura 10. *Pregunta 9.- La institución presta la infraestructura necesaria para la preparación de los aspirantes*



10.- ¿Cree que es necesario contar con equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional?

Tabla 10.
Pregunta 10.- Equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	20	100%
De acuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	20	100%

Figura 11. *Pregunta 10.- Equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional*



4.1.2 Resultados de encuestas realizada a los aspirantes de EFOT CTE Tres Cerrito

1.- Sexo de los encuestados

Tabla 11.
Pregunta 1.- Sexo de los encuestados

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	139	50%
Masculino	139	50%
Total	278	100%

Figura 12. *Pregunta 1.- Sexo de los encuestados*

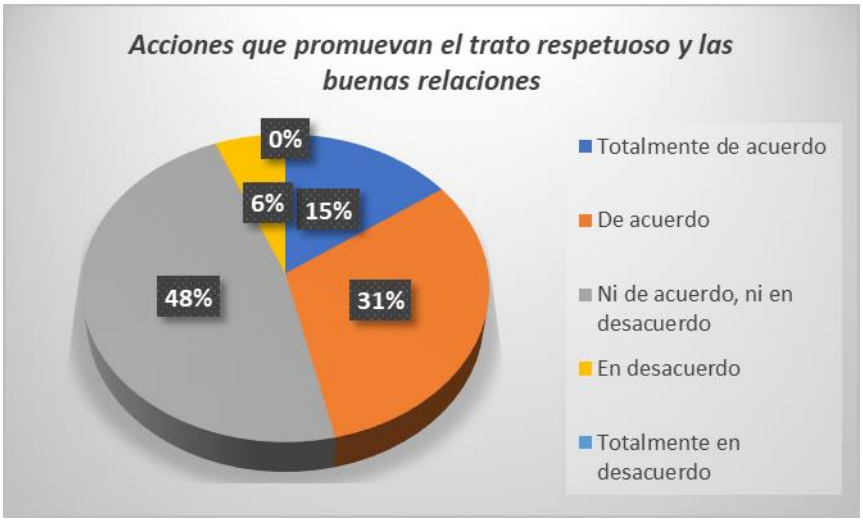


2.- ¿La Institución realiza acciones que promuevan el trato respetuoso y las buenas relaciones entre los distintos instructores (oficiales y clase) y aspirantes?

Tabla 12.
Pregunta 2.- Acciones que promuevan el trato respetuoso y las buenas relaciones

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	42	15%
De acuerdo	87	31%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	132	48%
En desacuerdo	17	6%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	278	100%

Figura 13. *Pregunta 2.- Acciones que promuevan el trato respetuoso y las buenas relaciones*

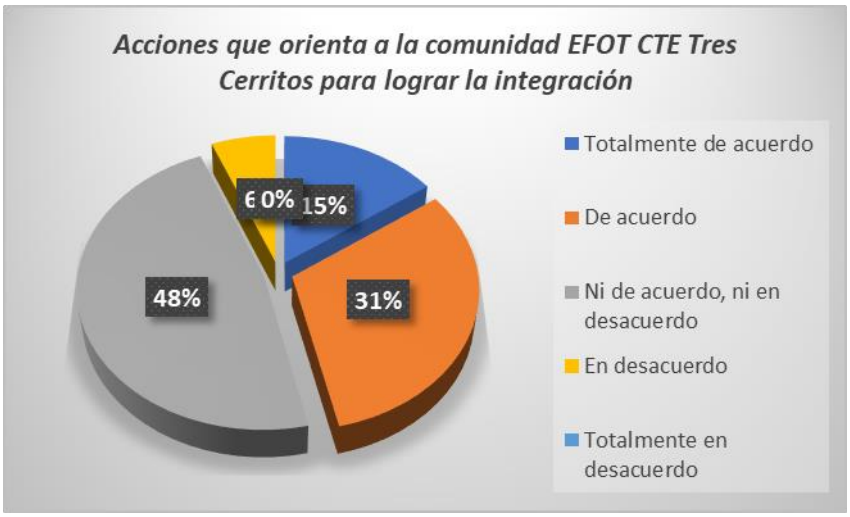


3.- ¿La Institución realiza acciones que orienta a la comunidad EFOT CTE Tres Cerritos para lograr la integración de la diversidad de aspirantes?

Tabla 13.
Pregunta 3.- Acciones que orienta a la comunidad EFOT CTE Tres Cerritos para lograr la integración

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	42	15%
De acuerdo	87	31%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	132	48%
En desacuerdo	17	6%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	278	100%

Figura 14. *Pregunta 3.- Acciones que orienta a la comunidad EFOT CTE Tres Cerritos para lograr la integración*

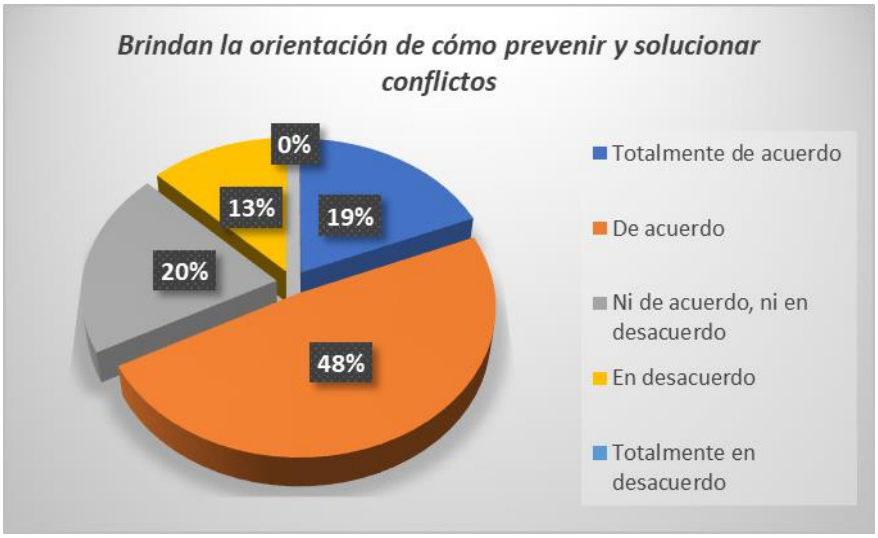


4.- ¿La Institución me brindan la orientación de cómo prevenir y solucionar conflictos?

Tabla 14.
Pregunta 4.- Brindan la orientación de cómo prevenir y solucionar conflictos

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	52	19%
De acuerdo	135	48%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	56	20%
En desacuerdo	35	13%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	278	100%

Figura 15. *Pregunta 4.- Brindan la orientación de cómo prevenir y solucionar conflictos*

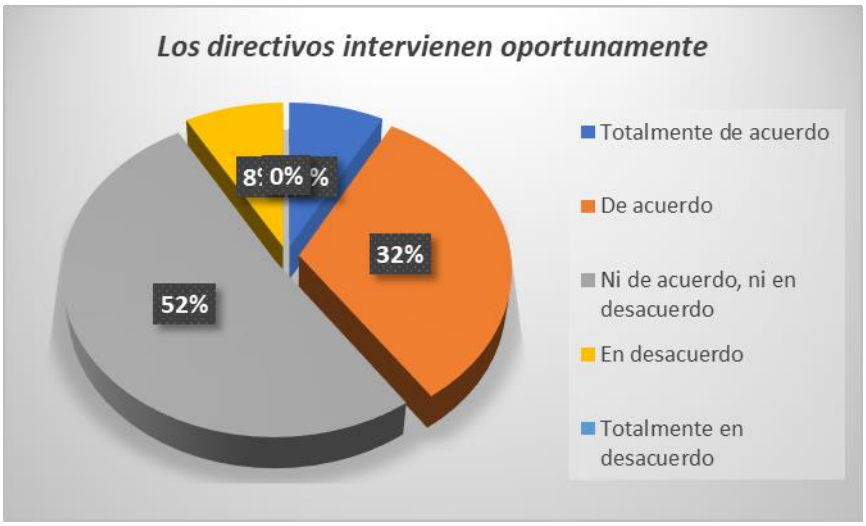


5.- ¿Los directivos intervienen oportunamente en el caso de que se presenten problemas entre los miembros de la comunidad?

Tabla 15.
Pregunta 5.- Los directivos intervienen oportunamente

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	22	15%
De acuerdo	90	20%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	143	30%
En desacuerdo	23	35%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	278	100%

Figura 16. *Pregunta 5.- Los directivos intervienen oportunamente*

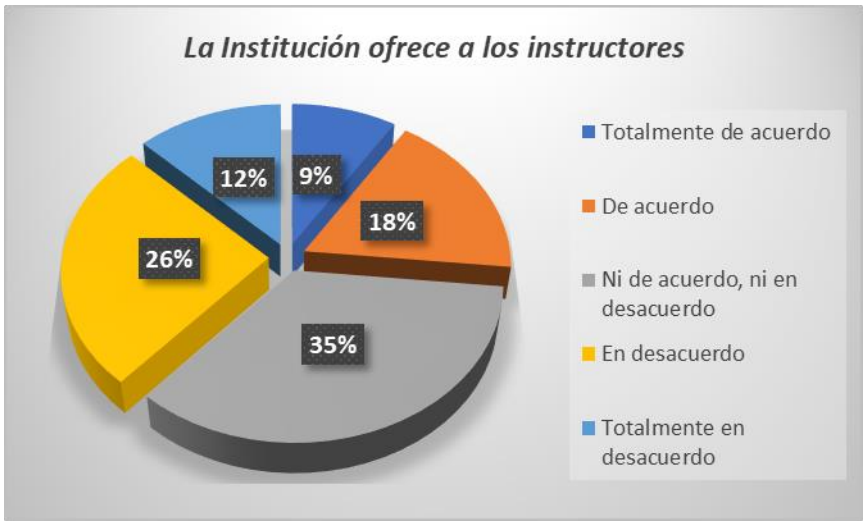


6.- ¿La Institución ofrece a los instructores acompañamiento, capacitación, supervisión, talleres, u otros mecanismos que me sirven para desarrollo profesional?

Tabla 16.
Pregunta 6.- La Institución ofrece a los instructores

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	25	9%
De acuerdo	49	18%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	97	35%
En desacuerdo	72	26%
Totalmente en desacuerdo	35	12%
Total	278	100%

Figura 17. *Pregunta 6.- La Institución ofrece a los instructores*

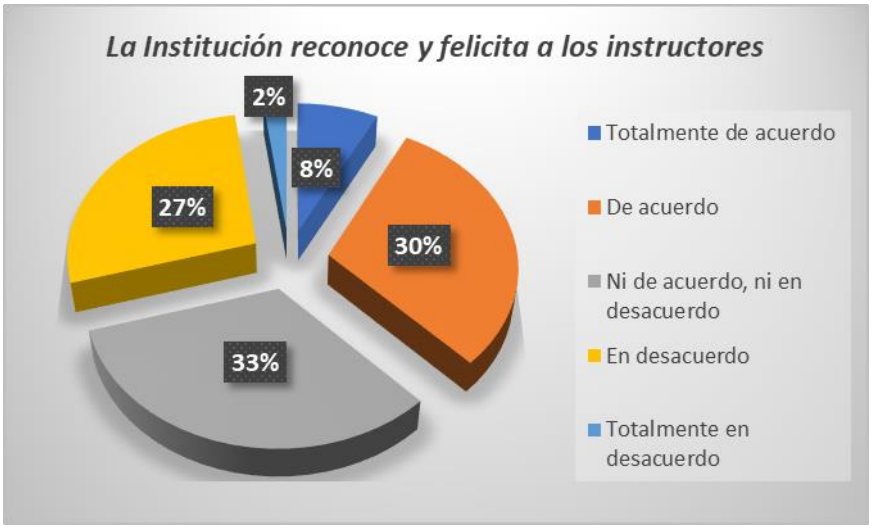


7.- ¿La Institución reconoce y felicita a los instructores que evidencian buenas prácticas?

Tabla 17.
Pregunta 7.- La Institución reconoce y felicita a los instructores

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	21	8%
De acuerdo	84	30%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	91	33%
En desacuerdo	76	27%
Totalmente en desacuerdo	6	2%
Total	278	100%

Figura 18. *Pregunta 7.- La Institución reconoce y felicita a los instructores*

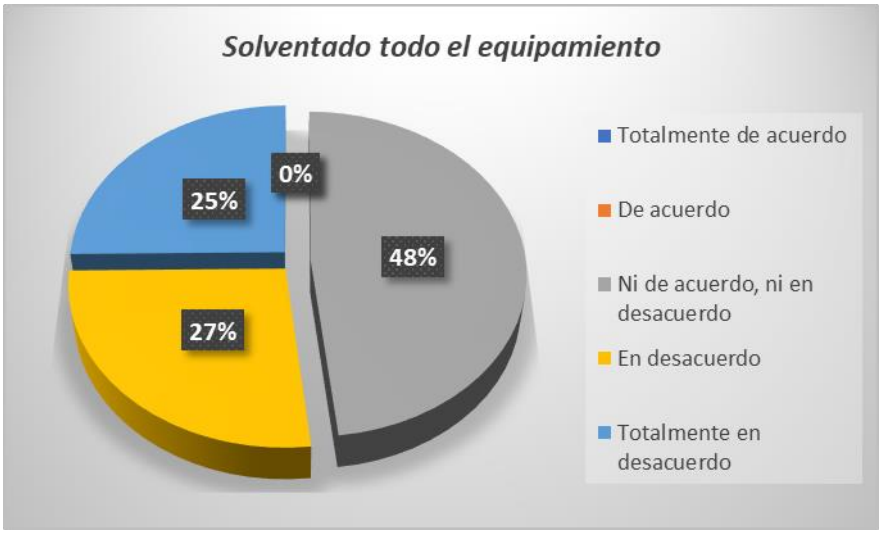


8.- ¿la institución le ha solventado todo el equipamiento para su instrucción?

Tabla 18.
Pregunta 8.- Solventado todo el equipamiento

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	134	48%
En desacuerdo	74	27%
Totalmente en desacuerdo	70	25%
Total	278	100%

Figura 19. *Pregunta 8.- Solventado todo el equipamiento*

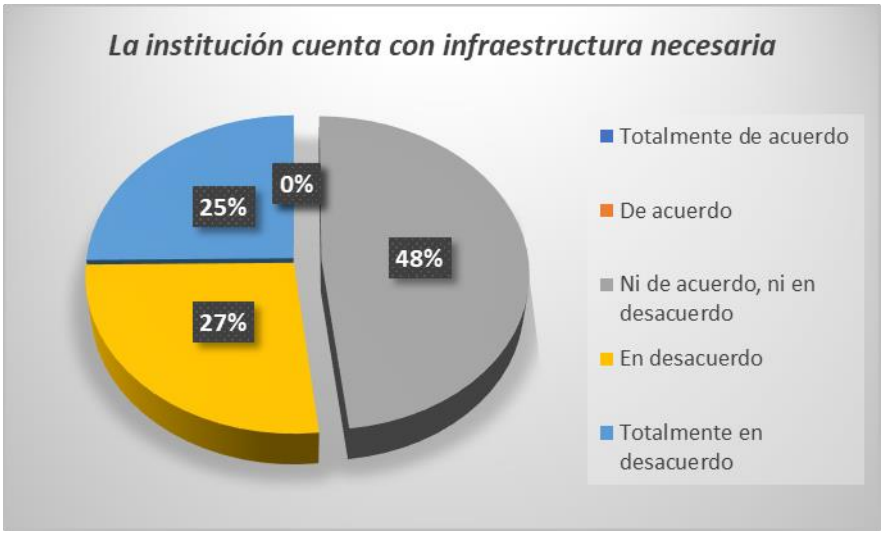


9.- ¿La institución cuenta con infraestructura necesaria para la preparación de los aspirantes a agentes de tránsito?

Tabla 19.
Pregunta 9.- La institución cuenta con infraestructura necesaria

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	134	48%
En desacuerdo	74	27%
Totalmente en desacuerdo	70	25%
Total	278	100%

Figura 20. *Pregunta 9.- La institución cuenta con infraestructura necesaria*

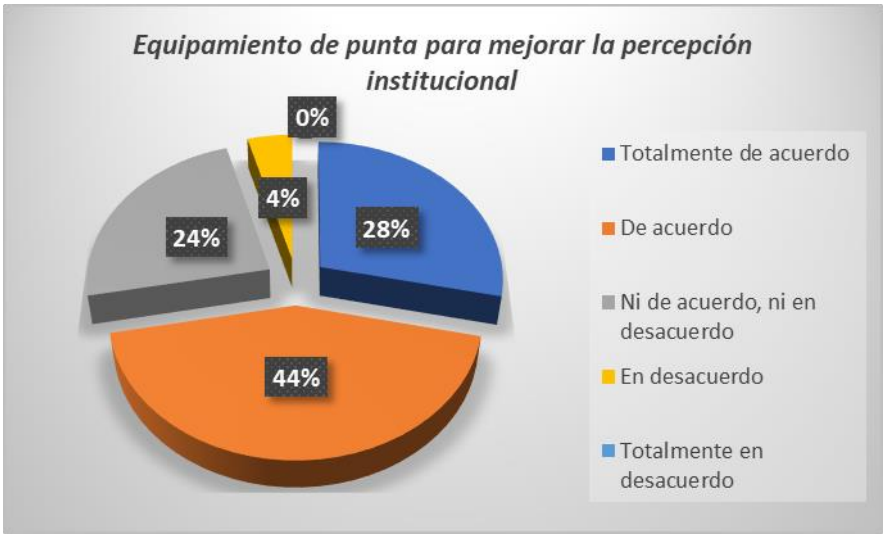


10.- ¿Cree que es necesario contar con equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional?

Tabla 20.
Pregunta 10.- Equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	79	28%
De acuerdo	121	44%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	66	24%
En desacuerdo	12	4%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	278	100%

Figura 21. *Pregunta 10.*- Equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional



4.2. Análisis

4.2.1 Análisis de las encuestas realizada a los instructores de EFOT CTE Tres Cerrito

A continuación, se efectuará el análisis de los resultados de las encuestas realizada a los veinte instructores de EFOT CTE Tres Cerrito, las que permitirán que se cumpla el objetivo específico dos del presente proyecto. Para lo cual se establece que los 65% de los instructores cuenta con más de 3 años de experiencia en el área. Siendo esto un elemento que posiciona la institucionalidad desde la percepción.

Otro factor positivo que se extrae es que un 50% de los instructores poseen título de tercer nivel y 40% se encuentra en carrera hacia la obtención de la titulación. Elevándose este factor con el 100% de estos cuenta con certificación Formador de Formadores.

En cuanto al Proyecto Educativo Institucional (PEI), Conoce cuál es la propuesta pedagógica, la respuesta que se extrae el 35% se encuentran en desacuerdo sobre el conocimiento de la propuesta pedagógica y el 30% se muestra indiferente a conocer o no conocer el contenido de esta. Al indagar si conoce cuál es la propuesta de gestión el 45% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, sumando a esta problemática que el 30% no sabe nada de esta.

Al preguntar a los instructores si conoce el Proyecto Educativo Ambiental u otro similar relacionado al cuidado del medio ambiente el 45% está ni de acuerdo, ni en desacuerdo lo que significa que el hecho de no conocer no les preocupa sumado el 40% de los que están en desacuerdo lo que a nivel institucional provoca un resquebrajamiento en su estructura.

En la pregunta si la institución presta la infraestructura necesaria para la preparación de los aspirantes a agentes de tránsito, el 55% está en desacuerdo, mostrando

que no se cuenta con la infraestructura necesaria para una óptima preparación de los aspirantes.

Para finalizar el análisis se plantea si cree que es necesario contar con equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional a lo que el 100% de los instructores están en total acuerdo en este punto.

4.2.1 Análisis de las encuestas realizadas a los aspirantes de EFOT CTE Tres Cerrito

Para el análisis de los resultados de las encuestas realizada a la muestra de 278 aspirantes de EFOT CTE Tres Cerrito se buscó el equilibrio 50% sean mujeres y 50% hombres.

Se realizan preguntas directamente a la percepción de los aspirantes sobre si la institución realiza acciones que promuevan el trato respetuoso y las buenas relaciones entre los distintos instructores (oficiales y clase) y aspirantes. A lo que el 48% mayor dice estar ni de acuerdo ni en desacuerdo. Lo que deja entre ver que en necesario trabajar institucionalmente en esta temática.

La siguiente pregunta mantiene la relación de la anterior indagándose sobre si la institución realiza acciones que promuevan el trato respetuoso y las buenas relaciones entre los distintos instructores (oficiales y clase) y aspirantes a lo que los encuestados repitiéndose el porcentaje 48% y el mismo indicador ni de acuerdo ni en desacuerdo, estimándose que la necesidad del conocimiento de esta temática debes ser afirmada.

La falencia de equipamiento es una temática de importancia cuando se mide está obteniéndose que el 100% se encuentra de ni de acuerdo ni en desacuerdo hasta en total desacuerdo cunado se tocó esta temática.

Cando se pregunta si es necesario contar con equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional 72% está de acuerdo y totalmente de acuerdo, lo que permite

ver que los datos obtenidos son de relevancia y permitirán realizar una propuesta basados es estos datos de la investigación.

4.3. Propuesta

4.3.1 Plan de mejora institucional

En correspondencia a la investigación realizada y con los datos obtenidos se realiza la propuesta del Plan de Mejoras Institucional, con las acciones destinadas a consolidar las fortalezas, corregir las debilidades e impulsar el aseguramiento de la calidad, permitiendo un posicionamiento interno institucional.

Para el alcance de los objetivos que se hayan propuesto la aplicación de un *"Modelo Institucional de Calidad para EFOT CTE"*, el cual se basa en tres ejes:

1. Misión, visión, valores y estrategias institucionales.
2. Entorno de los aprendizajes.
3. Pertinencia y relevancia de los aprendizajes.

Figura 22. *Modelo Institucional de Calidad para EFOT CTE"*



Nota: adaptado de assallo Magro, J. M., & Izquierdo de Bartolomé, R. (2010). Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España. Corporación Andina de Fomento: Panamericana Formas e Impresos S.A.

La autoevaluación de la gestión de enseñanza, que inicia un plan de mejora, orientado al desarrollo de un sistema de aseguramiento de la calidad de la gestión de los aprendizajes. Por lo que "Un Plan de Mejora es la sucesión de acciones de cambio que se toman en una organización para mejorar su rendimiento". Para esto se establece una sucesión de acciones.

Figura 23. *Etapas para elaborar plan de mejora EFOT – CTE*



Nota: adaptado de assallo Magro, J. M., & Izquierdo de Bartolomé, R. (2010). Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España. Corporación Andina de Fomento: Panamericana Formas e Impresos S.A

4.3.2 Identificar el área de mejora

Para el inicio se debe contar con los resultados de la última autoevaluación institucional con la realización de diagnóstico, se tiene una radiografía de las principales fortalezas y debilidades en relación con el entorno en el que se desenvuelve la organización. La clave está en la caracterización de las áreas de mejora teniendo en cuenta que, para ello se deben eliminar las debilidades apoyándose en las transcendentales fortalezas.

4.3.3 Detectar las principales causas del problema

Cuando se conoce la causa que originó un problema la solución es más inmediata de ver, ya que eso se identifica como una mejora. Concurren componentes o herramientas metodológicas para su caracterización. Entre estas se destacan:

- Diagrama de espina (causa-efecto)
- Diagrama de Pareto, casa de la calidad, tormenta de ideas.

4.3.4 Formular el objetivo

Con el reconocido de las áreas identificadas cono problemáticas en donde se aplicará la mejora y se han enlistado las causas del problema, es necesario formular los objetivos y fijar el período de tiempo para su consecución o alcance.

Para ello al momento de ser redactados se deberá tener en cuenta que han de:

- Expresar de manera indiscutible el resultado que se procura alcanzar,
- Ser precisos,
- Y estar escritos con claridad.

Para ello deberán cumplir con las siguientes peculiaridades:

- Ser realistas: posibilidad de cumplimiento,
- Acotados: en tiempo y grado de cumplimiento,
- Flexibles: susceptibles de modificación ante contingencias no previstas sin apartarse del enfoque inicial,
- Comprensibles: cualquier agente implicado debe poder entender qué es lo que se pretende conseguir,
- Obligatorios: existir voluntad de alcanzarlos, haciendo lo necesario para su consecución.

4.3.5 Seleccionar las acciones de mejora

Elegir las posibles alternativas de mejora para, subsiguientemente, anticipar las más adecuadas. Se propone la utilización de una serie de técnicas (tormenta de ideas, técnica del grupo nominal, etcétera) que facilitarán la determinación de las acciones de mejora a llevar a cabo para superar las debilidades. Se trata de disponer de un listado de las principales actuaciones que deberán realizarse para cumplir los objetivos prefijados, como institución de formación.

4.3.6 Realizar una planificación

El listado logrado es la consecuencia del entrenamiento realizado, sin haber aplicado ningún orden de prioridad. Sin embargo, algunas restricciones inherentes a las acciones elegidas pueden condicionar su puesta en marcha, o aconsejar postergación o exclusión del plan de mejoras.

Dificultad de la implantación

La dificultad en la implantación de una acción de mejora puede ser un factor clave para tener en cuenta cuando se aplican procesos de calidad, puesto que puede llegar a determinar la consecución, o no, del mismo. Se deberá priorizar de menor a mayor en el grado de dificultad o impacto. Es necesario que se les de una ponderación en el grado de dificultad como se obtiene de la tabla 24.

Figura 24. *Modelo de evaluación de "Dificultad"*



Plazo de implantación

Es significativo tener en cuenta que hay operaciones de progreso, cuyo alcance está totalmente definido y no suponen un esfuerzo excesivo dentro de su aplicación, con lo que pueden realizarse de forma inmediata o a corto plazo. Por otro lado, existirán operaciones que necesiten la realización de trabajos previos o de un mayor tiempo de implantación. Por lo que es necesario también su caracterización, así como se ve en la tabla 25.

Figura 25. *Modelo de evaluación de* "*Plazo"*



Impacto en la organización

El impacto es el resultado de la actuación a implantar, medido por el cual se podrá medir el grado de mejora conseguido. Es importante también tener en cuenta el grado de despliegue al que afecta la medida que se toma. Si ésta afecta a varias titulaciones su impacto será mayor y la prioridad también deberá serlo, por lo que esta hoja de ruta será la brújula y la guía de los procesos a levantar.

Figura 26. *Modelo de evaluación de* "*Impacto"*



Para el accionamiento se presenta una tabla que servirá como instrumento a la hora de instaurar una priorización en las acciones de mejora identificadas anteriormente. Una vez establecidas las puntuaciones de cada factor se establecerá la suma de estas, lo que servirá de alineación para identificar como prioritarias aquellas que tengan una mayor puntuación total, una vez realizada.

Tabla 21.

Identificación de prioridades

N0.-	Acciones de mejora a llevar a cabo	Priorización	Dificultad	Impacto	Plazo

4.3.7 Seguimiento del plan de mejoras

En este punto se realizará la elaboración del cronograma para el seguimiento e implantación de las acciones de mejora institucional. En el mismo, se dispondrán de manera ordenada las prioridades con los plazos establecidos para el desarrollo de estas, permitiendo el orden de las acciones.

Para esto se utilizarán las siguientes herramientas:

a. Identificación de las áreas de mejora

Tabla 22.

Identificación de las áreas de mejora

Fortalezas	Debilidades	Área de mejoras
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
(…)	(…)	(…)

b. Selección de las acciones de mejora

Tabla 23.

Selección de las acciones de mejora

ÁREA DE MEJORA N.º 1:	
Descripción del problema	
Causas que provocan el problema	
Objetivo por conseguir	
Acciones de mejora	1. 2. 3. (…)
Beneficios esperados	

c. Seguimiento de las acciones de mejora

Tabla 24.
Tipo de letra

PLAN DE MEJORAS N-(N+X)								
Acciones de mejora	**Tareas**	**Responsable de tarea**	**Tiempos**		**Recursos necesarios**	**Financiación**	**Indicador de seguimiento**	**Responsable seguimiento**
			Inicio	**Final**				
1.1	a) b) (…)							
1.2	a) b) (…)							
1.3	a) b) (…)							
(…)	a) b) (…)							
2.1	a) b) (…)							
2.2	a) b) (…)							
2.3	a) b) (…)							
(…)	a) b) (…)							

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

- La temática “Infraestructura institucional plan de mejora para la EFOT CTE Pasaje, 2021”, ha evidenciado la relevancia del presente instrumento, ya que el presente es uno de los primero documentos de investigación realizado por personal uniformado de la CTE y que busca de la adquisición de una titulación como Técnicos en Planificación y Gestión del Tránsito; buscando información de cómo es percibida la institucionalidad de EFOT CTE en términos generales.
- El estudio arroja un factor positivo dentro de la institucionalidad que es que un 50% de los instructores poseen título de tercer nivel y 40% se encuentra en carrera hacia la obtención de la titulación. Elevándose este factor con el 100% de estos cuenta con certificación Formador de Formadores. Sin embargo, cuanto se consulta con respecto al Proyecto Educativo Institucional (PEI), y si conocen cuál es la propuesta pedagógica de este, se evidencia que el 35% se encuentran en desacuerdo sobre el conocimiento sumándose el 30% que se muestra indiferente a conocer o no conocer el contenido de esta. el 45% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, sumando a esta problemática que el 30% no sabe nada de esta. Esto evidentemente se contrapone volviéndose una problemática que lo que hace es sumar a la carencia de infraestructura adecuada.
- Las autoras se permiten realiza un primer acercamiento, que si bien es cierto no es una propuesta desarrollada que permita atacar a todas las necesidades institucionales (la adquisición de conocimientos sobre

procesos administrativos gerenciales es necesario), pero si cumple con los parámetros básicos que unas autodidactas de excelencia pueden resolver. Por lo que su valía se asegura en el conjunto de lo desarrollado que se puede poner en práctica si la institución lo solicitare.

5.2. Recomendaciones

- Una de las acciones que las autoras realizarán una vez finalizada la presentación y aprobación del documento, será entregar una copia de este al Area de Educacion de la CTE, para su análisis y de ser necesario colaborar en su aplicación, en la búsqueda del levantamiento de estándares de calidad para el mejoramiento institucional de la EFOT – CTE.
- El conocimiento de temáticas que refuerzan la institucionalidad de una organización es de vital importancia para la generación de una percepción institucional dentro y fuera de esta.
- La adquisición de conocimiento continuo es el aseguramiento de un profesional al servicio de la colectividad con honestidad, lealtad y valor, esto será el resultado de la continuidad de cambios y estructuración de estándares de calidad, que una institución esté dispuesta a realizar de manera periódica.

Referencias Bibliográficas

Asamblea Nacional. (2013). *ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS DE COMISION DE TRANSITO DEL ECUADOR.* Quito: Registro Oficial Suplemento 431.

Asamblea Nacional. (15 de 01 de 2021). *www.defensa.gob.ec.* Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo. (18 de 05 de 2020). *BID blogs.iadb.org*. Obtenido de https://blogs.iadb.org/energia/es/la-crisis-de-los-precios-de-petroleo-ante-el-covid-19-recomendaciones-de-politica-para-el-sector-energetico/

Barraza, M., & Dávila, J. (2008). Encontrando al Kaizen: Un análisis teórico de la Mejora Continua. *Pecvnia: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de León*, 285-311.

Etecé. (08 de octubre de 2021). *Concepto de*. Obtenido de https://concepto.de/

Gil Pascal, J. (2016). *TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN.* Madrid: UMED.

Gonçalves, J., Göthner, K., & Rovira, S. (2014). *Midiendo el impacto de la infraestructura de la calidad en América Latina: experiencias, alcances y limitaciones.* Santiago de Chile.: Copyright © Naciones Unidas - CEPAL.

González Troncoso, A. M., & Alba Acero, C. A. (20 de 08 de 2006). *Infraestructura vial en Colombia : Un análisis:económico como aporte al desarrollo de las regiones 1994 - 2004.* Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/430?utm_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Feconomia%2F430&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages

Hernández Sampieri, R., Fernández Collao, C., & Batista Lucio, M. (2016). *Metodología de la Invetigación.* Mexíco: Mc Graw Hill Education.

Pardo Ramírez, C. I., & Fletscher Moreno, S. P. (2017). Infraestructura de la calidad. En C. I. Pardo Ramírez, Y. Briceño Bueno, & S. P. Fletscher Moreno, *Elementos claves de metrología en tres sectores: café, autopartes y cosmético* (págs. 1-14). Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, OCyT, Instituto Nacional de Metrología de Colombia.

Proaño Villlavicencio, D. X., Gisbert Soler, D., & Pérez Bernabeu, E. (2017). METODOLOGÍA PARA ELABORAR UN PLAN DE MEJORA CONTINUA - DOI: http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.especial.50-56. *3C Empresa*, 50-56.

Rangel, A. (1993). *El desarrollo regional.* Santafé de Bogotá : ESAP.

Vassallo Magro, J. M., & Izquierdo de Bartolomé, R. (2010). *Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España.* Corporación Andina de Fomento: Panamericana Formas e Impresos S.A.

Vassallo Magro, J. M., & Izquierdo de Bartolomé, R. (20 de 08 de 2010). *Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España. Caracas: CAF*. Obtenido de https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/421/1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Anexos

Anexo 1. Encuesta del estudio

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO REY DAVID
PROYECTO DE TITULACIÓN
ENCUESTA

1.- Sexo de los encuestados

Femenino ☐
Masculino ☐

2.- ¿La Institución realiza acciones que promuevan el trato respetuoso y las buenas relaciones entre los distintos instructores (oficiales y clase) y aspirantes?

Totalmente de acuerdo ☐
De acuerdo ☐
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ☐
En desacuerdo ☐
Totalmente en desacuerdo ☐

3.- ¿La Institución realiza acciones que orienta a la comunidad EPOT-CTE Tres Cerritos para lograr la integración de la diversidad de aspirantes?

Totalmente de acuerdo ☐
De acuerdo ☐
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ☐
En desacuerdo ☐
Totalmente en desacuerdo ☐

4.- ¿La Institución me brindan la orientación de cómo prevenir y solucionar conflictos?

Totalmente de acuerdo ☐
De acuerdo ☐
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ☐
En desacuerdo ☐
Totalmente en desacuerdo ☐

5.- ¿Los directivos intervienen oportunamente en el caso de que se presentan problemas entre los miembros de la comunidad?

Totalmente de acuerdo ☐
De acuerdo ☐
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ☐

En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

6.- ¿La Institución ofrece a los instructores acompañamiento, capacitación, supervisión, talleres, u otros mecanismos que me sirvan para desarrollo profesional?

Totalmente de acuerdo
De acuerdo
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

7.- ¿La Institución reconoce y felicita a los instructores que evidencian buenas prácticas?

Totalmente de acuerdo
De acuerdo
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

8.- ¿la institución le ha solventado todo el equipamiento para su instrucción?

Totalmente de acuerdo
De acuerdo
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

9.- ¿La institución cuenta con infraestructura necesaria para la preparación de los aspirantes a agentes de tránsito?

Totalmente de acuerdo
De acuerdo
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

10.- ¿Cree que es necesario contar con equipamiento de punta para mejorar la percepción institucional?

Totalmente de acuerdo
De acuerdo
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo