

Propuesta de mejora de la calidad del servicio aplicable a centros de diagnóstico automotor

Proposal to improve the quality of service applicable to automotive diagnostic centers

Meléndez Tavera, Edwin Fernando

Resumen

La revisión tecnicomecánica llevada a cabo en los centros de diagnóstico automotor tiene por propósito, garantizar la seguridad vial y la protección del medio ambiente, en condiciones de confiabilidad y calidad.

El objetivo de este trabajo es desarrollar una propuesta de mejora en la calidad de la prestación del servicio en los centros de diagnóstico automotor. Partiendo de la exploración de los factores clave de la calidad en la prestación del servicio, se proporcionó un diagnóstico del estado actual de satisfacción del cliente, adicionalmente, se identificaron oportunidades de mejora de la calidad, para finalizar con la elaboración de una propuesta de mejora.

La propuesta involucra las actividades necesarias para fortalecer la competitividad de los centros de diagnóstico, considerando como factores clave la competencia del personal, así como, el conocimiento de las necesidades y expectativas de los clientes. Finalmente, a partir de los resultados obtenidos durante la investigación, se concluye que los centros de diagnóstico automotor deben implementar controles efectivos que permitan la detección de expectativas y fidelización de los clientes, con el fin de suprimir aquellas actividades que no generen valor a la organización y así brindar experiencias positivas a sus clientes, aprendiendo constantemente de estos.

Palabras clave: Propuesta de mejora, centro de diagnóstico automotor (CDA), revisión tecnicomecánica (RTMyEC), necesidades, expectativas, requisitos, competitividad, calidad en la prestación del servicio.

Abstract

The purpose of the technical-mechanical inspection carried out in automotive diagnostic centers is to ensure road safety and environmental protection, under reliable and quality conditions.

The objective of this work is to develop a proposal to improve the quality of service provision in automotive diagnostic centers. Based on the exploration of the key factors of quality in the provision of the service, a diagnosis of the current state of customer satisfaction was provided, additionally, opportunities for quality improvement were identified, to conclude with the development of an improvement proposal.

The proposal involves the necessary activities to strengthen the competitiveness of the diagnostic centers, considering as key factors the staff competence, as well as the knowledge of the needs and expectations of the clients. Finally, based on the results obtained during the research, it is concluded that automotive diagnostic centers should implement effective controls that allow the detection of expectations and customer loyalty, to eliminate those activities that do not generate value to the organization and thus provide positive experiences to their customers, constantly learning from them.

Keywords: Proposal for improvement, automotive diagnostic center (CDA), technical-mechanical inspection and polluting emissions (RTMyEC), needs, expectations, requirements, competitiveness, quality of service provision.

1. Introducción

La revisión tecnicomecánica y de emisiones contaminantes (en adelante RTMYEC) para los vehículos automotores en Colombia nace con la expedición del Código Nacional de Tránsito adoptado mediante la Ley 769 de 2002. Al revisar el marco regulatorio y el alcance de las actividades de la inspección técnica vehicular, que adelantan los Centros de Diagnóstico Automotor (en adelante CDA) en el país, se destaca que existe todo un sistema de la RTMYEC. Sin lugar a duda, el estado ha logrado los propósitos que definió en el Código Nacional de Tránsito y el sector privado respondió de manera efectiva el reto de desarrollar una amplia red nacional de CDA que garantizan la cobertura del servicio a lo largo y ancho del país.

No obstante, el marco regulatorio fue basado en todas aquellas condiciones técnicas, de infraestructura, equipos y personal competente necesarios para el desarrollo de la actividad de inspección, dejando de lado y solo como un requisito más a cumplir la calidad en el servicio, sumado a esto, y de acuerdo con Mejía (2018), la alta competencia entre estos centros hace que se flexibilicen de manera errónea en la determinación de la aprobación o no de los vehículos, (pág. 22) usando esto como estrategia para captar más mercado; dando como resultado una pobre calidad en la prestación del servicio. Actualmente el proceso de RTMyEC llevado a cabo por los CDA presenta fuertes retos en cuanto a la calidad de la prestación del servicio evidenciando bajos niveles de satisfacción y por ende una baja aceptación por parte de los clientes, lo que está acarreado una mala imagen para esta labor tan importante para la seguridad vial y el control de emisiones contaminantes de fuentes móviles en el país.

Con base en lo anterior, surge la idea de elaborar una propuesta de mejora la cual permita eliminar aquellas actividades que no generan valor a la organización, obteniendo una prestación del servicio de RTMyEC en los CDA con la mejor calidad posible. Generando una competencia más sana entre los CDA por la calidad en la prestación del servicio y no una disputa por la diferencia en los precios, cumpliendo con la esencia de la Resolución 3318 de 2015 emitida por el Ministerio de Transporte en la cual los CDA quedan enmarcados dentro de un mercado regulado.

2. Metodología

En este apartado se describe la metodología utilizada para la elaboración de la propuesta presentada en este artículo, con el fin de mejorar la calidad de la prestación del servicio de RTMyEC llevada a cabo en los CDA; esta investigación se abordó desde un enfoque cualitativo, el cual es definido por Hernández (2014) como: *“la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”*, (pág. 7), es decir que, en la mayoría de los casos la recopilación de información tiene un propósito descriptivo.

Inicialmente, se describen los factores clave en la calidad del servicio en los CDA, a partir de una revisión de la literatura producida por diferentes autores para el tema de servicio al cliente, así como, de aquella elaborada por las agremiaciones de los CDA. De igual manera, se identifican las variables que participan en la elección de un CDA por parte de los clientes. Con base en la revisión de literatura se diseña un instrumento tipo encuesta a fin de determinar la percepción de

los clientes acerca de la calidad en la prestación de servicio de RTMyEC y cómo ésta impacta en su satisfacción, e identificar los aspectos determinantes que inciden en la elección de un CDA.

El instrumento diagnóstico se aplicó a una muestra no probabilística de 300 personas, tomada de una base de datos construida por un CDA de la ciudad de Bogotá, suministrada para fines académicos. A partir de esta información, se envía la encuesta digital a través de un formulario de Google forms, a los correos electrónicos y WhatsApp en el mes de febrero de 2021. Esta muestra se tomó basada en los siguientes criterios: propietarios o conductores de vehículos con asistencia mínima de una vez a un CDA, obteniendo un porcentaje de respuesta del 33,66%.

Madge (2016) recomienda el uso de encuestas virtuales debido a que permiten un gran ahorro de tiempo, ya que es un instrumento masivo y de bajo costo de aplicación; el cual utiliza preguntas cortas y precisas para la obtención de la información requerida para la investigación (pág. 8). El instrumento aplicado contiene preguntas tipo abiertas, las cuales son contestadas por el encuestado con sus propias palabras, las cuales serán de gran utilidad, para conocer la percepción de los clientes; cerradas, donde el encuestado elige la respuesta dentro de las opciones establecidas, lo que hará posible determinar aspectos que inciden en la elección de un CDA; y finalmente se hará uso de preguntas mixtas en las cuales se darán al encuestado una lista de opciones y se adicionarán opciones como: “otra, ¿cuál? y/o por qué”.

Para el análisis de los resultados se hizo uso de estadística descriptiva en la consolidación de la información recolectada. De igual manera, de la interpretación de la información presentada de manera consolidada en los gráficos, se obtiene la base con la cual se hará un diagnóstico acerca de la calidad de la prestación del servicio desde la percepción de los clientes. Sumado a lo anterior, se aplica una de las herramientas de la calidad como lo es el diagrama de Ishikawa con el método de las 5 M. Finalmente, se identificarán oportunidades de mejora en la calidad de la prestación del servicio en los CDA. Basado en lo expuesto anteriormente se elaborará la propuesta de mejora, determinado las actividades, controles, seguimiento y responsables de cada área determina para una ejecución precisa.

3. ¿Qué es la revisión tecnomecánica y de emisiones contaminantes?

La revisión tecnomecánica y de Emisiones Contaminantes es un procedimiento regulado y establecido para todos los vehículos automotores a los cuales les aplique, mediante la verificación de las condiciones técnicas, mecánicas, ambientales y de seguridad activa y pasiva, realizadas en los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) legalmente constituidos. Los pasos para realizar la revisión técnica mecánica son:

- a. Inspección sensorial
- b. Prueba de Emisiones Contaminantes (vehículos ciclo Otto)
- c. Prueba de luces
- d. Prueba de alineación, Suspensión y frenos
- e. Prueba de opacidad (vehículos ciclo diésel)
- f. Registro fotográfico del vehículo en ángulos opuestos y diferentes estaciones de trabajo
- g. Prueba de taxímetro (vehículos tipo taxi)
- h. Prueba de sonometría

Los pasos descritos en el párrafo anterior se encuentran detallados en la NTC-5375 “REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES EN VEHICULOS AUTOMOTORES”, así como los requerimientos que necesitan las empresas

privadas para prestar este servicio en la NTC-5385 “CENTROS DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO”.

4. Revisión de literatura

La calidad en el servicio es el grado en el que un servicio logra satisfacer las necesidades o sobrepasa las expectativas que el cliente posee con respecto del servicio que desea adquirir (Duque oliva, 2005, pág. 67). Cuando se hace referencia a calidad en el servicio, inmediatamente se trae a la memoria el concepto *cliente*. Afirma Moya (2016) que hoy en día, todos los clientes esperan servicios que se encuentren orientados a la satisfacción de sus necesidades (párr. 1).

Por ende, éstos esperan que se les entregue una excelente atención en términos de amabilidad, honestidad, puntualidad y veracidad, entre otras. Desde esta óptica, la calidad en el servicio es uno de los aspectos más importantes para asegurar la sostenibilidad de las organizaciones hoy en día, sin embargo, se encuentra un gran número de clientes insatisfechos principalmente con el servicio que se les es entregado por los CDA.

4.1. Características del servicio

A continuación, se describen las características inherentes para realizar la prestación de un servicio de calidad:

4.1.1. Intangibilidad

Según Zeithaml et al (2009), esta característica representa la diferencia más destacada entre los productos y los servicios, pues estos últimos no son bienes físicos materiales, o palpables (pág. 186). De acuerdo con lo expresado por estos autores es importante mencionar que no es posible utilizar nuestros cinco sentidos en la adquisición de un servicio antes de comprarlo. Por lo que la recompra se basará en un alto grado en experiencias previas, no obstante, a los clientes se les puede dar algo tangible para representar el servicio.

Por ese motivo, según Kotler (2017), a fin de reducir el porcentaje de su incertidumbre, los compradores buscan incidir en la calidad del servicio (pág. 122). Hacen inferencias de ésta en base al lugar, el personal, los equipos, y el material de comunicación, etc. Por lo que, la misión de las organizaciones que ofrecen servicios es, hacer tangible lo intangible.

4.1.2. Inseparabilidad

Otra característica importante de la experiencia de los servicios es la inseparabilidad, Hoffman (2003), la define como: “*la característica que distingue a los servicios y refleja la relación existente entre el prestador del servicio, el cliente que disfruta del servicio y otros clientes que comparten la experiencia del servicio*” (pág. 31).

Al analizar esta definición, es preciso mencionar que, las organizaciones que prestan servicios interactúan constantemente con sus consumidores, lo que las lleva a tener que planificar su operación teniendo en cuenta la presencia del cliente. En resumen, este contacto estrecho entre el cliente y organización representa una formidable oportunidad en cuanto a la satisfacción y la salvaguardia de los clientes.

4.1.3. Integralidad

Afirma Serna (2008), que todos los miembros de una organización tienen una parte de responsabilidad en la producción del servicio, pues cada uno interviene en el resultado final que se entrega al cliente, (pág. 18). Es por este concepto que resulta trascendente una concordancia perfecta entre todos los procesos de la organización permitiendo que se comporten como un conjunto integrado. Adicionalmente, la comunicación, y el cumplimiento de los tiempos establecidos hacen que el desempeño sea el esperado.

4.1.4. Heterogeneidad

En esta característica los servicios tienden a estar menos estandarizados o uniformados que los bienes (Lamb, 2020, pág. 42). Es decir, que cada servicio depende de quién lo presta, cuando y donde, debido al factor humano. Por ejemplo, cada servicio que presta un CDA puede variar incluso en un mismo día porque su desempeño depende de factores, como la salud física o mental de los colaboradores que interactúan con los clientes, o el grado de cansancio que sienta a determinadas horas del día.

Para el comprador, esta condición significa que es difícil pronosticar la calidad antes del consumo, (Stanton, 2007, pág. 526). Para superar esta situación, las organizaciones prestadoras de servicios como la revisión tecnomecánica pueden estandarizar sus procesos, así como, capacitar continuamente a sus colaboradores en todo aquello que les permita la estandarización, de tal manera que puedan brindar mayor uniformidad, y, en consecuencia, generar mayor confiabilidad.

4.1.5. Promesa básica

Para García (2016), “*el ofrecimiento del servicio al cliente debe ser el estándar a través del cual se medirá si está acorde con sus expectativas*” (pág. 388). Esta afirmación indica que la organización debe centrar sus esfuerzos en cumplir lo prometido a sus clientes, logrando que la fidelización sea más efectiva y sin lugar a duda el cliente se sentirá motivado sin saberlo a incrementar los clientes de la organización.

4.1.6. Imperdurabilidad

Esta característica hace referencia a que los servicios no se pueden conservar, almacenar o guardar en inventario (Lamb, 2020, pág. 44). Lo cual coincide con lo expuesto por Serna (2008), cuando afirma que el servicio al cliente se produce y consume instantáneamente (pág. 19). Un ejemplo de esta situación son los minutos u horas en las que un CDA no atiende vehículos, no se pueden almacenar para emplearlos en otro momento, sencillamente se pierden para siempre. Por tanto, la imperdurabilidad no es un problema cuando la demanda de un servicio es constante, pero si la demanda es fluctuante puede causar problemas. (Kotler, 2017, pág. 122).

Por ese motivo, la característica de imperdurabilidad de los servicios y la dificultad resultante entre equilibrar la oferta con la fluctuante demanda plantea retos de promoción, planeación, programación y asignación de recursos por parte de las organizaciones (Duque oliva, 2005, pág. 66).

4.1.7. Valor agregado

En cuanto a esta característica Serna (2008), enseña que, el prestar un servicio al cliente de forma integral agrega valor, lo que representa una estrategia extremadamente efectiva vista desde la óptica de una ventaja competitiva frente a competencia (pág. 19); esto nos permite inferir que se generará un factor diferenciador en mercados en donde existe gran número de competidores ofreciendo los mismos servicios, como se ve actualmente el mercado de los CDA.

Según Zeithaml et al (2002), citados por García (2016) afirman que “*prevalece una tendencia en los clientes de los servicios, en cuanto a involucrar los atributos o componentes de este cuando discuten sobre su valor*” (pág. 388-389), pues para ellos es importante lo recibido en base a lo pagado. Por último, Aguilar y Vargas (2010), consideran importante mencionar algunas de las características más relevantes para la prestación de un buen servicio, (pág. 383), las cuales se nombran a continuación:

- a. Un servicio es más un proceso que un producto.
- b. Un servicio no se puede almacenar.
- c. El servicio no se puede inspeccionar o supervisar de manera rígida o inamovible.
- d. No se puede predeterminedar de antemano la calidad final de un servicio.
- e. La materia prima fundamental de casi todo proceso de servicio es la información.
- f. Los servicios como resultado ocurren o suceden, no permanecen, son finitos en función del consumo o su demanda.
- g. Los servicios se basan en la confianza entre las personas.
- h. En el sector servicios, los trabajadores que lo generan o producen, tienen trato directo con el cliente o consumidor final.

Finalmente, y tomando como referencia las características descritas, es indudable que los servicios poseen una naturaleza distinta a los productos, lo que implica una mayor complejidad al momento de tomar decisiones acertadas para lograr la satisfacción de los clientes.

4.2. Comportamiento del cliente en los servicios

Nelson (2016), presenta un marco referencial con el fin de observar diferencias entre los procesos de evaluación de bienes y servicios, una categorización de las propiedades de las ofertas, (pág. 311). Este modelo reconocía dos categorías de propiedades: cualidades de búsqueda y cualidades de experiencia. Posteriormente, Darby & Karni (2019) adicionaron una nueva categoría, con la cual se permitía cobijar las posibilidades al momento de evaluar un servicio, y ésta es la cualidad de la credibilidad (pág. 67). Las siguientes son cualidades para los clientes:

4.2.1. Cualidades de búsqueda

Son particularidades que el cliente determina y evalúa antes de que se produzca la compra. Éstas incluyen color, estilo, precio, ajuste, sensación, dureza y olfato, entre otras dependiendo del producto o servicio (Zeithaml et al, 2009, pág. 187). Algunos productos altos en cualidades de búsqueda son los automóviles, ropa y muebles.

4.2.2. Cualidades de experiencia

Afirma Morales (2018) que son atributos que el cliente sólo puede distinguir después de la compra o durante el consumo. Éstas implican buen gusto y posibilidad de uso (pág. 8). Un ejemplo claro de un servicio con altas cualidades de experiencia es el servicio que prestan los CDA.

4.2.3. Cualidades de credibilidad

Esta cualidad incluye factores que aun después del consumo, el cliente puede encontrar difíciles de evaluar (Morales, 2018, pág. 11). Por ejemplo, una revisión del automóvil. Esto se presenta porque los clientes desconocen o carecen del conocimiento suficiente para determinar si el servicio satisface sus necesidades, o si en realidad fueron oportunos. Afirma Morales (2018) que:

Estas descripciones se puede concluir que, los servicios altos en cualidades de búsqueda son evaluados con mayor facilidad, luego se encuentran los altos en cualidades de experiencia ya que su método de evaluación es más compleja que la anterior puesto que se requiere que el servicio sea consumido para poder ser evaluado, y finalmente están los altos en cualidades de credibilidad, los cuales presentan el nivel de complejidad más elevado de todos, ya que en este caso, el cliente carece de los conocimientos mínimos requeridos para realizar un proceso de evaluación al momento de realizar la compra (pág.11).

4.3. Factores clave en la calidad del servicio en centros de diagnóstico automotor

Durante la búsqueda y recopilación de literatura que sustenta esta investigación, se identificó la falta de estudios por parte de los CDA o sus agremiaciones, que describan los factores clave en la calidad de la prestación del servicio, específicamente para este sector. A continuación, se desarrollan los factores que por su naturaleza pueden ser aplicados en los CDA:

4.3.1. Credibilidad

Para Druker (1990), este factor representa la capacidad que debe poseer toda organización para que al momento de prestar un servicio se genere un ambiente de confianza, seguridad y cuidado, (pág. 73). De acuerdo con esto, el concepto de credibilidad posee de manera inherente todos los elementos que permiten a los clientes descubrir la competencia, el conocimiento, y el profesionalismo de los colaboradores de la organización con los cuales tuvo contacto, esto significa, ofrecer el servicio de la manera educada desde el primer instante.

4.3.2. Confidencialidad

Para la NTC-ISO-IEC 17020:2012, todo organismo de inspección como lo son los CDA deben asegurar que toda la información obtenida como resultado de realizar la revisión tecnomecánica no será divulgada, ya que es propiedad del cliente. Por lo tanto, este factor debe entenderse desde en campo ético, ya que no se debe hacer un uso indebido de dicha información. En resumen, el mantener y fortalecer este factor creará un nivel de confianza deseable al momento de poder fidelizar a los clientes.

4.3.3. Confiabilidad

Los autores Zeithaml et al (2009), la definen como la capacidad entregar el servicio prometido de forma segura y precisa, (pág. 187). Dicho de otra manera, significa mantener su promesa de servicio. No es un secreto que los clientes se fidelizan con las organizaciones que cumplen sus promesas. Cuando una organización no entrega el servicio central que los clientes creen que están comprando les fallan de forma directa.

4.3.4. Capacidad de Respuesta

Los autores Zeithaml et al (2009), la definen como la disposición a entregar un servicio expedito y ayudar a los clientes, (pág. 188). Aplicando esta definición a los CDA, éstos deben velar por que se brinde el servicio con prontitud y voluntad, lo cual implica demostrar al cliente que es apreciado y se desea conservarlo. Los colaboradores deben hacer énfasis en la atención, en responder a las solicitudes, preguntas, quejas y problemas de los clientes. El cliente evalúa este factor a través de la cantidad de tiempo que tienen que esperar para ser atendido, las respuestas a sus preguntas o la atención a los problemas.

4.3.5. Empatía

Según la Real Academia de la Lengua Española (2020) es la “*identificación mental y afectiva de un sujeto con el estado de ánimo del otro*”; en una segunda acepción, la expone como la “*capacidad de identificarse con alguien y compartir sus sentimientos*”. Aplicando esta definición al tema de esta investigación, afirma Duque (2005) que la empatía va más allá de la cortesía profesional; es una atención individual y cuidadosa que las organizaciones deben proporcionar a sus clientes, en procura de que éstos se sientan únicos, especiales, y que sientan que la organización percibe sus necesidades, (pág. 69). En este factor los CDA pequeños podrían tener cierta ventaja pues tienden a conocer mejor a sus clientes y forman relaciones más estrechas que reflejan este conocimiento de sus preferencias y requerimientos.

5. Resultados y Discusión

En este apartado se presentan los resultados del análisis de los datos obtenidos de la aplicación de la encuesta, en relación con los factores clave en la calidad de la prestación del servicio de RTMyEC en los CDA.

5.1. Análisis de la encuesta

Del 1 al 5 de febrero de 2021 se enviaron 300 encuestas a través de los medios definidos en la metodología; la aceptación de respuestas se mantuvo abierta del 5 al 28 febrero de 2021. De las 300 encuestas remitidas, se identificaron durante el proceso de depuración al cerrar el enlace 101 respuestas, correspondientes al 33,66% de la muestra total. Todas con ubicación en el departamento de Cundinamarca, completamente diligenciadas y con información coherente objeto de análisis. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta:

Tabla 1.

Ficha de caracterización

Caracterización	Resultados
Ámbito geográfico	Departamento de Cundinamarca
Población objetivo	Propietarios o conductores de vehículos con asistencia mínima de una vez a un CDA
Método de recolección de datos	Digital
Número de cuestionarios enviados	300
Número de cuestionarios recibidos	101
Porcentaje de participación	33,66 %
Porcentaje de participación por género	
Femenino	48,51 %
Masculino	50,49 %
Prefiero no decirlo	0,99 %
Porcentaje de participación por edades	
18 a 25 años	4,94 %
26 a 35 años	32,67 %
36 a 45 años	32,67 %
46 a 60 años	22,77 %
Más de 60 años	6,95 %
Porcentaje de participación por modelo del vehículo	
2010 - 2015	69,30 %
2004 - 2009	18,81 %
1998 - 2003	4,95 %
1992 - 1997	2,97 %
1991 - anteriores	3,97 %

5.1.1. Factor clave de credibilidad

Se diseñó una pregunta mixta para indagar acerca de este factor, la cual fue: ¿Cree usted en el resultado emitido por el CDA una vez finalizó la revisión tecnicomecánica independientemente de si el resultado es una aprobación o un rechazo?. Las opciones para contestar fueron tres, donde dos de ellas fueron cerradas con SI o NO y la tercera con Porque, con el objetivo de profundizar en la motivación que llevó a cada encuestado a dar su respuesta.

Al consolidar las respuestas se evidencia que el 44% de los encuestados cree que los resultados emitidos en los CDA no son veraces; éstos atribuyen el resultado principalmente a la falta de objetividad de las personas que realizar el proceso de revisión, así como a la falta de explicación en términos más amigables y comprensibles de los resultados emitidos en el Formato Uniforme de Resultados, en adelante (FUR), y finalmente desde la percepción de los clientes manifestada en este instrumento, consideran la corrupción como un aspecto clave para calificar de manera negativa la credibilidad del servicio de RTMyEC prestado en los CDA del país.

5.1.2. Factor clave de confidencialidad

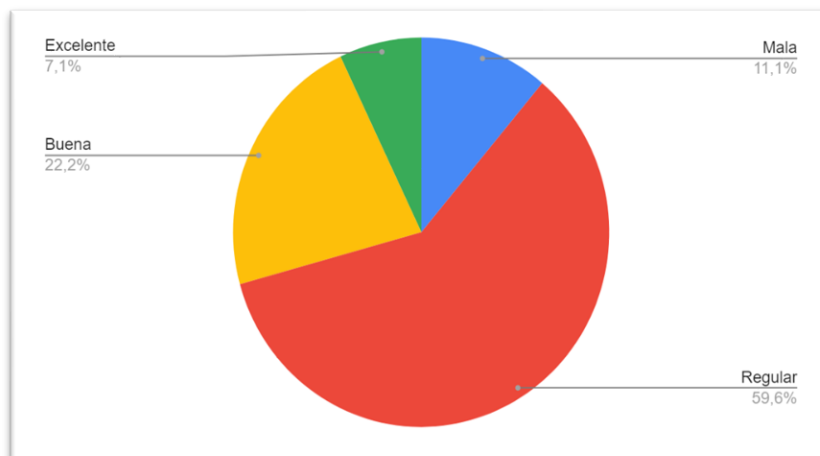
La pregunta diseñada para indagar acerca de este factor fue: ¿Cree usted que todos los datos suministrados al CDA permanecen en estricta confidencialidad?.

De acuerdo con las respuestas obtenidas, el 90% de los encuestados afirman que los CDA han mantenido en estricta confidencialidad toda la información que les fue requerida al momento de asistir a uno de estos centros a solicitar el servicio de RTMyEC. Lo cual va en completa concordancia con el requisito nominativo estipulado en la NTC-ISO-IEC 17020:2012, el cual fue definido en este artículo como uno de los factores clave en la calidad de la prestación del servicio, ya que en el numeral 4.2 de esta NTC se solicita a todo organismo de inspección el asegurar que toda la información obtenida no sea divulgada, al es propiedad del cliente; adicional a ello y no menos importante, el cumplimiento de los requisitos enmarcados dentro de la ley 1266 de 2008, también conocida como ley de Habeas data.

5.1.3. Factor clave de confiabilidad

Las preguntas para abordar este factor son: ¿Cómo considera usted la forma en que su vehículo fue tratado durante el proceso de inspección?, y ¿Le inspira confianza el llevar su vehículo a realizar la revisión tecnomecánica?. En las figuras 1 y 2 se presentan los resultados obtenidos.

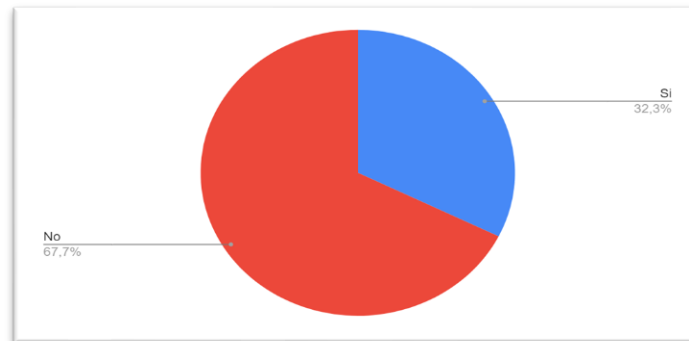
Figura 1.
¿Cómo considera usted la forma en que su vehículo fue tratado durante el proceso de inspección?



Al observar la información que presenta la Figura 1 se concluye que el mayor porcentaje de las respuestas obtenidas para esta pregunta califican el trato hacia el vehículo por parte del personal involucrado en la inspección como regular con el 59.6%. No obstante, también se evidencia un porcentaje de 7.1%; ubicado al extremo de la clasificación, lo que permite inferir la presencia de muy pocos CDA que prestan un excelente servicio.

Figura 2.

¿Le inspira confianza el llevar su vehículo a realizar la revisión tecnicomecánica?



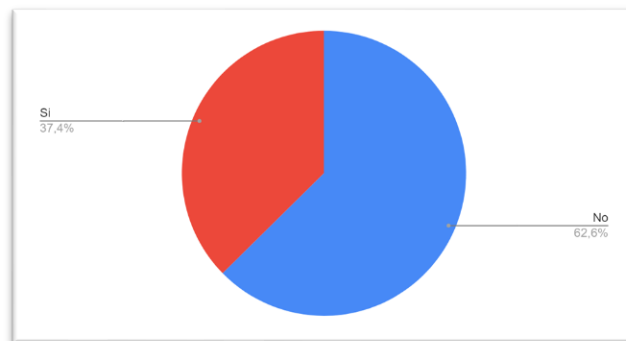
Frente a la información presentada en la Figura 2, el 67.7% de las respuestas obtenidas de las personas encuestadas no les inspira confianza el llevar su vehículo a realizar la RTMyEC. Al analizar en conjunto la información presentada por las figuras anteriores, las personas encuestadas manifiestan que, en muchas ocasiones no se evidencia profesionalismo al momento de realizar la labor de inspección, el mal manejo de sus vehículos en el proceso, y la falta de explicación de los resultados de manera clara; situación que aumenta en nivel de desconfianza de los clientes previo la realización de la RTMyEC a sus vehículos.

5.1.4. Factor clave de capacidad de respuesta

El instrumento presenta al encuestado tres preguntas que permiten al investigador estudiar en conjunto las respuestas obtenidas para evaluar este factor clave. Las preguntas fueron: ¿la información en cuanto al proceso de revisión tecnicomecánica que le fue suministrada por parte del personal que recibió su vehículo fue adecuada?, el tiempo que utilizo para realizar este trámite fue: (bastante, adecuado, poco), y ¿fue clara y suficiente la información suministrada por los funcionarios que lo atendieron durante el trámite?. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en las figuras 3, 4 y 5.

Figura 3.

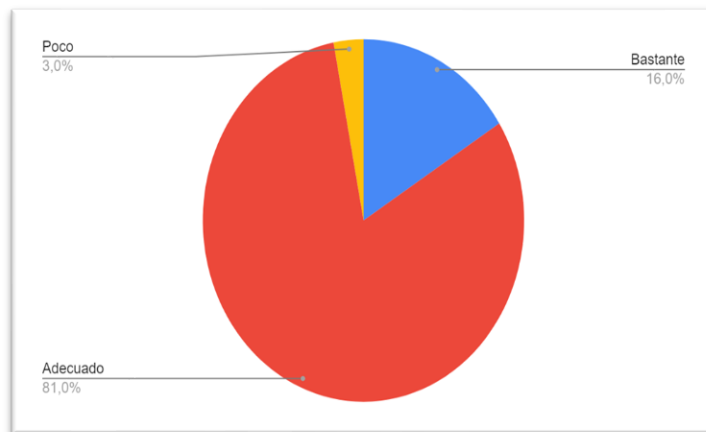
¿la información en cuanto al proceso de revisión tecnicomecánica que le fue suministrada por parte del personal que recibió su vehículo fue adecuada?



La información que la Figura presenta permite concluir que los clientes no están recibiendo información en cuanto al proceso de RTMyEC al cual se va a someter su vehículo ya que el 62.6% de los encuestados respondieron que no recibieron dicha información.

Figura 4.

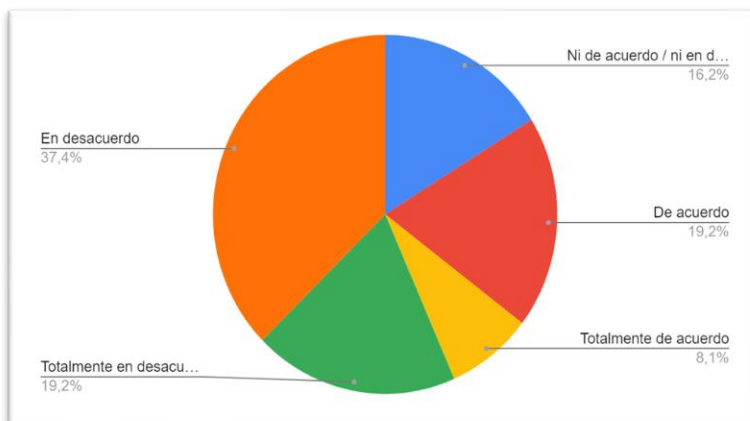
El tiempo que utilizo para realizar este trámite fue: (bastante, adecuado, poco)



El 81% de los encuestados respondieron que el tiempo que utilizó para realizar el trámite fue el adecuado, lo que permite concluir que los CDA cuentan con procesos estandarizados para la prestación del servicio. En cuanto al 16% en donde la respuesta fue bastante, de ahí que, puedan incidir factores como retraso en la operación de los CDA debido a que dependen de la interacción con terceros como el Sistema de Control y Vigilancia (en adelante SICOV) y el Registro Único Nacional de Transito (en adelante RUNT), como lo afirma ASO-CDA (2020) en su boletín informativo de junio de 2020 (pág. 4).

Figura 5.

¿Fue clara y suficiente la información suministrada por los funcionarios que lo atendieron durante el trámite?



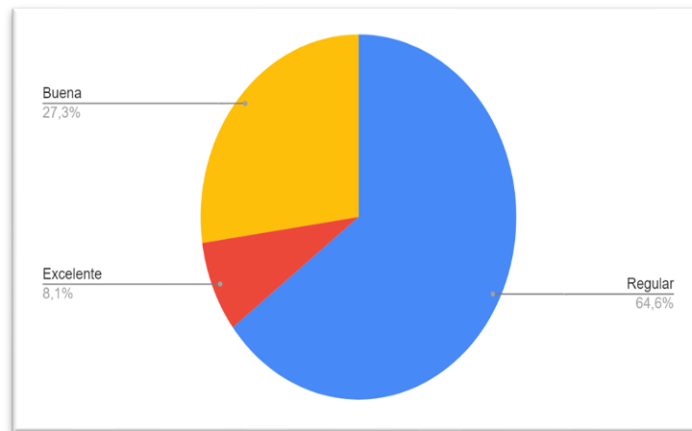
Con respecto a la información presentada en la Figura 5, se evidencia que el 37.4% de los encuestados están en desacuerdo con la claridad y la suficiencia de la información suministrada por el personal de los CDA, de igual manera, un 19.2% de las respuestas afirman que están en total desacuerdo, lo que permite concluir que estas personas no recibieron atención alguna a sus inquietudes acerca del proceso de RTMyEC.

Al encadenar la información presentada en las figuras anteriores; se puede inferir que los CDA son organismos que cuentan con sistemas de gestión que les han permitido estandarizar los tiempos de inspección como lo afirma (ASO-CDA, 2019, pág. 16); pero no articulan esta fortaleza con una atención oportuna a las necesidades de información requeridas por sus clientes.

5.1.5. Factor clave de empatía

Dentro de la investigación se establecieron las siguientes preguntas ¿Cómo considera el trato del personal hacia usted como cliente?, y ¿La persona que le entregó el resultado utilizó un lenguaje apropiado y comprensible para usted?; para conocer como se percibe el trato que obtiene el cliente con las personas que interactúan en los CDA, encontrando la siguiente dinámica en las figuras 6 y 7:

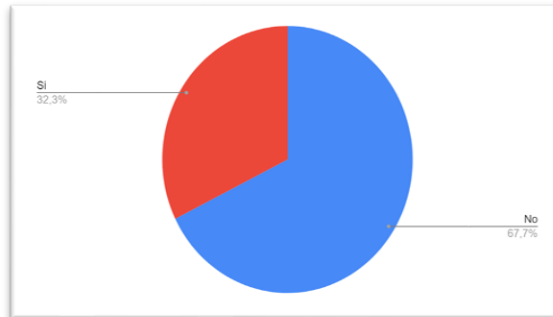
Figura 6.
¿Cómo considera el trato del personal hacia usted como cliente?



Se puede determinar que el porcentaje más alto de encuestados, correspondiente al 64.6%, califican el trato recibido como regular, lo que indica que el personal del CDA que estuvo en contacto con esos clientes no desarrolló empatía con su cliente, no entendió sus necesidades, ni tampoco logró captar sus expectativas; mientras que en el otro extremo se logra evidenciar que un pequeño porcentaje correspondiente al 8.1% lograron recibir una excelente atención, en la cual sus necesidades fueron atendidas y sus expectativas fueron superadas.

Figura 7.

¿La persona que le entregó el resultado utilizó un lenguaje apropiado y comprensible para usted?



En la figura 7 se muestra claramente que el personal que está encargado de entregar los resultados en los CDA no maneja un lenguaje claro o comprensible según la diversidad de clientes, con un alto porcentaje de respuestas en el **NO** con un 67.7%, frente al 32.3% del **SI**. Estas entregas se están realizando de manera muy fría y técnica, además de esto no se está comprendiendo que en la mayor parte de los casos los clientes no poseen los conocimientos suficientes de sus vehículos lo que hace poco comprensible el lenguaje utilizado en la explicación de un resultado.

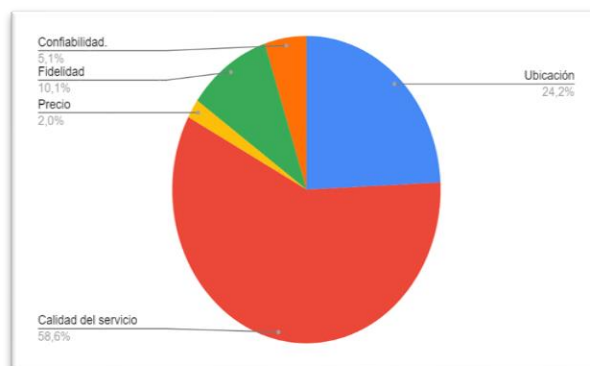
Enlazando estos dos análisis se deduce que el factor de la empatía es la debilidad más fuerte que en este momento aqueja a los CDA, ya que los objetivos estratégicos planteados por la alta dirección frente a la calidad en la atención se encuentran en disonancia con la ejecución de las labores en el día a día de sus colaboradores.

5.1.6. Aspectos determinantes para la elección de un CDA

Según Hitt et al. (2004) son fuente garante de ventaja competitiva: la ubicación, el precio, la confiabilidad, la fidelidad y la calidad del servicio (pág. 6). De acuerdo con lo anterior se da a los encuestados estas opciones de respuesta para identificar en que porcentaje son tomadas en cuenta al momento de elegir un CDA.

Figura 8.

¿Qué aspectos tiene en cuenta al momento de elegir un CDA?



Al finalizar con esta pregunta sobre la búsqueda de los aspectos que generan la elección de un cliente frente al servicio de un CDA; se evidencia que para el 58.6% de las personas encuestadas es justamente la *Calidad del Servicio*, el principal factor que incide en su decisión. Situación que motiva aún más la necesidad de implementar una propuesta de mejora. Así mismo, se identifica la ubicación del CDA en un 24.2% como otra de las opciones para la selección de este servicio y por último en muy poco porcentaje (Entre 2% hasta un 10%), se obtiene que las características de confiabilidad, fidelidad y precio son las menos buscadas por los clientes.

5.2. Calidad de la prestación del servicio en los CDA desde la percepción de los clientes

A partir del análisis de los resultados arrojados en el instrumento, se obtienen elementos importantes, tales como: necesidades insatisfechas, duda acerca del resultado emitido por el centro, inconformidad con respecto al trato recibido y el manejo inapropiado de los vehículos durante la inspección. Con los cuales es posible determinar como los clientes perciben en la actualidad la calidad en la prestación del servicio que solicitan en los CDA.

Como complemento para emitir un diagnóstico más cercano a la realidad, y de acuerdo con lo expuesto por ASO-CDA (2019), los CDA acreditados por el ONAC deben contar con sistemas de gestión de calidad, en donde se logre identificar la secuencia de actividades que se llevan a cabo para la prestación del servicio, así como, la implementación de procesos estandarizados (pág. 31). Lo que permite un uso del tiempo idóneo de revisión para los clientes, lo cual va en completa concordancia con lo manifestado por las personas encuestadas. No obstante, dependiendo de la cantidad de vehículos que ingresan a las instalaciones, el tiempo dedicado a cada cliente disminuye, lo que afecta la percepción de este, el cual siente que no está recibiendo la atención necesaria para que todas sus necesidades y expectativas sean satisfechas de la manera más adecuada.

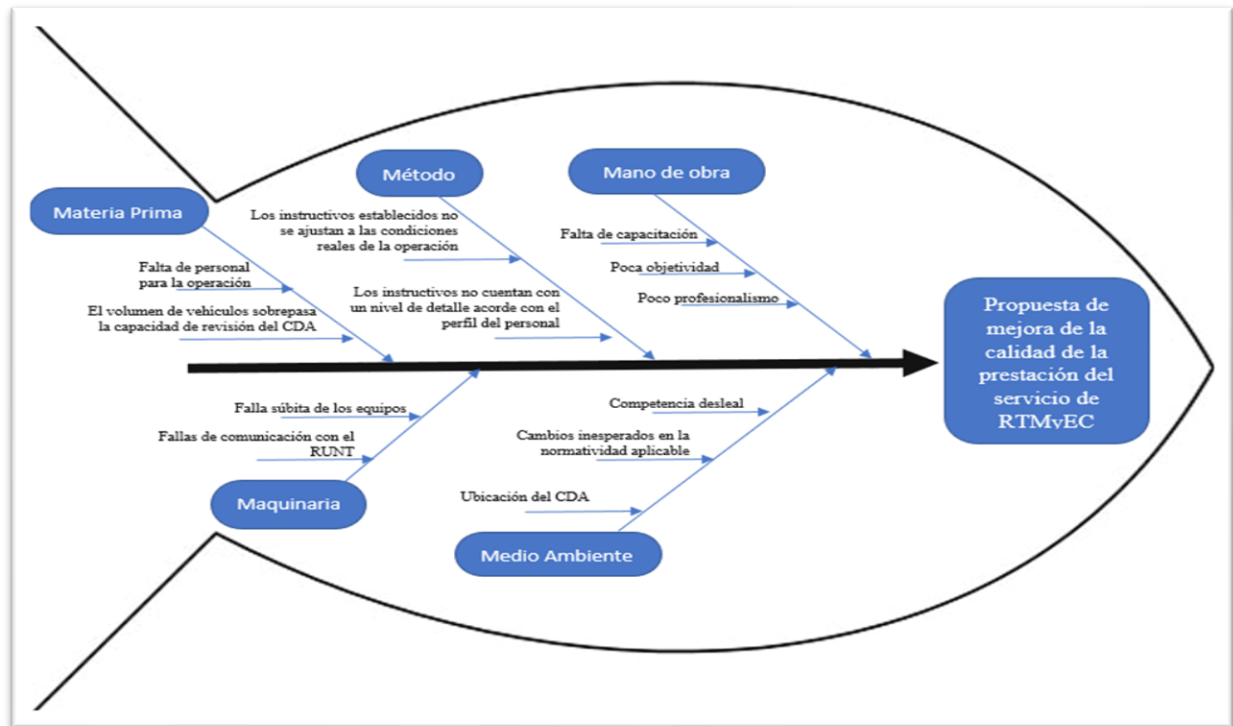
De lo anterior se afirma que en la actualidad los CDA trabajan en pro de cumplir todos los requisitos normativos exigidos por las autoridades regulatorias del sector, para poder continuar con su acreditación, pero están dejando de lado los requisitos de sus clientes, lo cual sin duda se verá fuertemente reflejado en los indicadores de satisfacción; así como, en el índice de PQRS.

5.3. Diagrama de Ishikawa con el método de las 5M

El análisis del origen de una mejora se define como el proceso para descubrir las oportunidades de mejora que permitan, a su vez, emplear soluciones adecuadas, (Villanueva, 2020, párr. 4). Con el fin de identificar oportunidades de mejora en la calidad de la prestación del servicio de RTMyEC, se decide realizar un diagrama Causa – Efecto, haciendo uso del método de las 5M.

Afirma Villanueva (2020) que, “el método de las 5M es un sistema de análisis de fallas estructurado y se fija cinco pilares fundamentales alrededor de los cuales giran las posibles causas de un problema”, (párr. 11). Estas 5M o pilares son: medio ambiente, método, maquinaria, mano de obra, y materia prima. A continuación, se presenta de manera gráfica el análisis realizado:

Figura 8.
Diagrama de Ishikawa



Frente a la información presentada en el diagrama Ishikawa elaborado para esta investigación, es preciso decir que, la causa raíz de la existencia de falencias en la calidad de la prestación del servicio de RTMyEC esta relaciona con la mano de obra, y a su vez es a la que se le pueden implementar estrategias para reducir su impacto en la calidad actual de los CDA, por medio de la implementación de la propuesta de mejora que será planteada en este artículo.

De igual manera, las estrategias aplicadas actualmente por algunos CDA están afectado la objetividad y el profesionalismo con que se debe prestar el servicio de RTMyEC. Basado en lo anterior, se pretende cambiar esta mentalidad y enfocar todos los esfuerzos a mejorar el perfil de sus colaboradores, lo que hará que dichas falencias en la calidad se minimicen, y a su vez fomentar un cambio de la percepción de los clientes de estos centros.

5.4. Oportunidades de mejora en la calidad de la prestación del servicio en un CDA

Como estrategia para aumentar la satisfacción del cliente, lo primero que deberían hacer los CDA es entender a sus clientes, escucharlos, ahondar en sus expectativas, hacer que sientan que son importantes (ASO-CDA, 2019, pág. 29), así como, aprovechar el tiempo que están en las instalaciones para brindarles información sensible respecto del proceso de RTMyEC, de igual manera, es importante brindarles instalaciones donde se sientan cómodos, tranquilos, y seguros; todo esto complementado con una atención amable, sincera y respetuosa dedicándoles el tiempo adecuado a cada uno de ellos. A continuación, se listan las oportunidades de mejora identificadas durante la realización de la presente investigación:

- a. Fortalecimiento de habilidades blandas a los colaboradores con que cuenta el CDA.
- b. Diseño de estrategias para la toma de conciencia de la calidad con que se debe prestar el servicio.
- c. Permitir al personal calificado de la empresa, participar más activamente de las actividades gremiales y enterarse de las oportunidades que brinda el sector.
- d. Dar a conocer a los clientes las diferentes políticas con las que cuenta el gobierno, con el fin de evitar su evasión y generar mayor conciencia sobre la importancia de la Seguridad Vial y el papel de la RTMyEC dentro de ella.
- e. Acercarse más a los clientes generando conciencia y brindando el conocimiento sobre las políticas y actividades que pueden generar beneficios al mantener en óptimas condiciones sus vehículos.
- f. Fidelizar a los clientes desde la visión de la corresponsabilidad del cumplimiento de las diferentes políticas que se establecen para mejorar la seguridad vial
- g. Realizar una adecuada planeación de las actividades a desarrollar en temas de servicio al cliente.

6. Propuesta de mejora

Para la presente investigación una propuesta de mejora se define como el establecimiento de acciones, que en conjunto consiguen un incremento en la calidad, para la consecución de los resultados previstos por una organización (Proaño et al. 2017, pág. 51). Estas propuestas pueden ser orientadas a mejorar uno o más procesos ya sea en un área específica o a nivel global de una organización.

En todo caso, la base fundamental para poder asegurar el éxito es la planificación de cada acción determinada, evaluando todos los riesgos asociados (ISOTools , 2015). Con base en lo anterior, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (en adelante ANECA), en su documento “PLAN DE MEJORAS”, señala que:

“La excelencia de una organización viene marcada por su capacidad de crecer en la mejora continua de todos y cada uno de los procesos que rigen su actividad diaria” (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA], 2013, pág. 3). De acuerdo con la afirmación anterior se deduce que, para desarrollar una propuesta de mejora de la manera correcta, se deben definir estrategias pertinentes a los CDA para que se generen beneficios como:

- a. Contar con procesos más eficientes y eficaces
- b. Tener mayor control y seguimiento de las acciones a emplear
- c. Conocer las causas que ocasionan los problemas
- d. Establecer prioridades
- e. Analizar su viabilidad
- f. Identificar las acciones de mejora a aplicar
- g. Motivar al equipo de trabajo a mejorar el nivel de calidad

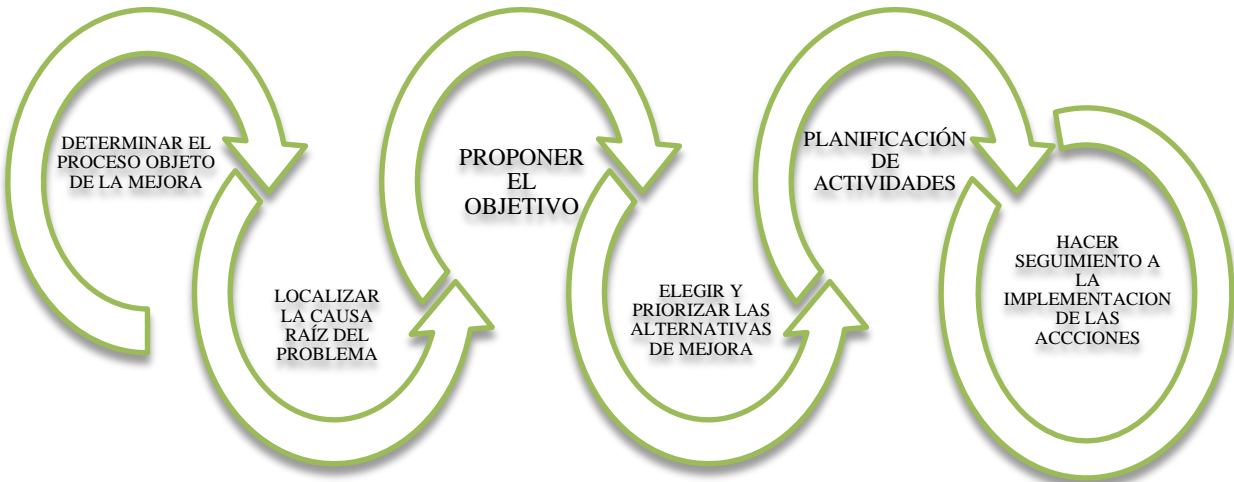
La obtención de estos beneficios le permitirá a la organización mejorar su competitividad en el mercado y alcanzar aquellas metas que se han propuesto. Afirma la ANECA (2013) que una propuesta de mejora *“busca tener de una manera organizada, priorizada y planificada las acciones de mejora”*, y por lo tanto *“su implantación y seguimiento debe ir orientado a aumentar la calidad”* (pág. 4), lo cual es totalmente aplicable en la prestación del servicio de RTMyEC en los CDA.

6.1. Etapas para la elaboración de una propuesta de mejora

De acuerdo con la literatura consultada una propuesta de mejora implica el desarrollo de diversas etapas, por lo que la presente investigación se basa en una adaptación del modelo propuesto por (Trujillo, 2012, pág. 39), para una propuesta de mejora en los CDA bajo el siguiente esquema:

Figura 9.

Etapas principales de una propuesta de mejora



Nota. Adaptación de. “Plan de mejoramiento enfocado en el servicio al cliente bajo los lineamientos del sistema de gestión de calidad para cenda diagnosticentro automotor s.a.” M. Trujillo. (2012). [HTTP://hdl.handle.net/10614/2995](http://hdl.handle.net/10614/2995).

6.1.1. Determinar el proceso objeto de la mejora

Los autores Albrecht, K et al (1991), describen que el proceso evaluado en cada organización conoce sus principales fortalezas y debilidades en relación con su caracterización, (pág. 31). Por lo tanto, se puede afirmar para esta investigación, que la clave radica precisamente en la identificación oportuna de las fortalezas y debilidades, del proceso de servicio al cliente, así como, del análisis de estas, para poder tomar decisiones a tiempo y corregir el rumbo de ser necesario. Para ello, se deben superar las debilidades apoyándose en las principales fortalezas.

6.1.2. Localizar la causa raíz del problema

Para poder dar solución de manera efectiva a un problema, y por lo tanto conseguir superar las dificultades que éste causa a la organización de manera global o particularmente al área elegida para realiza la mejora, es fundamental encontrar la causa raíz (ANECA, 2013, pág. 6). Para ello se puede hacer uso de múltiples herramientas metodológicas diseñadas por grandes gurús de la calidad para su identificación. Entre otras cabe destacar al diagrama de Ishikawa (causa-efecto), apoyado para su construcción del método de las 5 M. El uso de dichas herramientas permite conocer en detalle el problema, lo cual es esencial para definir las acciones de mejora (Romero Bermudez & Diaz Camacho, 2010, pág. 127).

6.1.3. Proponer el objetivo

Una vez identificada el área sujeta a la mejora y conocida la causa raíz del problema, se deben formular los objetivos (Trujillo, 2012, pág. 41). Por lo tanto, al redactarlos se debe tener en cuenta que han de:

- a. Expresar el resultado que se pretende lograr
- b. Ser concretos.
- c. Estar redactados con claridad.

Así mismo deben cumplir las siguientes características:

- a. Ser realistas
- b. Estar delimitados
- c. Ser flexibles
- d. Ser comprensibles

6.1.4. Elegir y priorizar las alternativas de mejora

Según la ANECA, (2013), se deben seleccionar las alternativas de mejora identificadas y luego, priorizar las más adecuadas. Ésta es la clave de la propuesta de mejora: ¿qué hacer para conseguir los objetivos fijados?, (pág. 7). Para ello, antes de ejecutar debe haber seguridad de que las actuaciones redunden claramente en una mejora de la calidad en la prestación del servicio de revisión tecnomecánica del CDA.

6.1.5. Planificación de actividades

Este es el momento en el cual se deben planificar las actividades a realizar para el logro de los objetivos fijados, estas actividades deben estar bajo un cronograma en el cual se deben concretar; los responsables, los recursos, y el tiempo en el cual se realizará cada actividad, como lo afirma (Trujillo, 2012, pág. 42). Del listado obtenido del ejercicio realizado al identificar y priorizar las alternativas de mejora, se obtendrá la base para la planificación de las actividades. Sin embargo, algunas dificultades y resistencia al cambio inherentes a las acciones elegidas pueden condicionar su implementación, por lo tanto, es imprescindible conocer el conjunto de restricciones que condicionan su viabilidad (ANECA, 2013, pág. 8).

6.1.6. Hacer seguimiento a la implementación de las acciones

Finalmente es imprescindible el establecimiento de controles para hacer seguimiento a la implementación de las acciones de mejora. Dichos controles deben estar en sincronía con la ejecución de las actividades, de tal manera que su realización no obstaculice el desarrollo de la propuesta planteada.

6.2. Diseño de la propuesta de mejora aplicada a los CDA

Se determinaron tres etapas compuestas por; actividades de capacitación y sensibilización, actividades de control y finalmente las actividades de seguimiento. De igual manera se designaron los responsables para la ejecución de esta propuesta de mejora. Esta información es presentada en la figura 10.

Figura 10.

Propuesta de mejora aplicada a los CDA

Objetivo:	Mejorar la calidad en la prestación del servicio de RTMyEC en los CDA		
Área:	Pre-Revisión		
ACTIVIDAD	CONTROL	SEGUIMIENTO	RESPONSABLE
Capacitación en habilidades blandas tales como: Empatía y comunicación no verbal.	Evaluación y retroalimentación por observación in situ	A través de un cronograma de actividades de capacitación, la persona responsable debe hacer seguimiento al cumplimiento de este.	El director de recursos humanos es la persona idónea para la elección del organismo adecuado para la prestación del servicio de capacitación
Capacitación en resolución de conflictos	Evaluación escrita con planteamientos típicos de conflictos que se presentan en la operación	A través de un cronograma de actividades de capacitación, la persona responsable debe hacer seguimiento al cumplimiento de este.	El director de recursos humanos es la persona idónea para la elección del organismo adecuado para la prestación del servicio de capacitación
Área:	Línea de inspección		
Capacitación en manejo de nuevas tecnologías en vehículos	Evaluación práctica con vehículos que asisten al CDA con nuevas tecnologías	Realizar el análisis de los resultados de las evaluaciones realizadas y dejar registro de la retroalimentación impartida	El director técnico del CDA es la persona idónea para conseguir convenios con las marcas que comercializan vehículos en el país para lograr que se realicen estas capacitaciones
Sensibilización en manejo de la propiedad del cliente	Registro de los temas tratados con respecto al manejo de la propiedad del cliente firmado por los asistentes y por quien dirige la charla	Solicitar al área de servicio al cliente el consolidado de PQRS relacionadas al manejo de la propiedad del cliente, y debe dejar registro de la retroalimentación al personal involucrado en las PQRS	El director técnico es la persona idónea y con mayor conocimiento en la organización para dar esta charla de sensibilización al personal que interviene en la manipulación de los vehículos durante todo el proceso de RTMyEC
Capacitación en habilidades blandas tales como: planificación y gestión del tiempo, comunicación y escucha activa	Evaluación y retroalimentación por observación in situ	A través de un cronograma de actividades de capacitación, la persona responsable debe hacer seguimiento al cumplimiento de este.	El director de recursos humanos es la persona idónea para la elección del organismo adecuado para la prestación del servicio de capacitación
Área:	Post-Revisión		
Capacitación en Coaching y Liderazgo	Adjuntar a la hoja de vida de los colaboradores el diploma de asistencia a la capacitación	A través de un cronograma de actividades de capacitación, la persona responsable debe hacer	El director de recursos humanos es la persona idónea para la elección del organismo adecuado para la

		seguimiento al cumplimiento de este.	prestación del servicio de capacitación
Capacitación en habilidades blandas tales como: Empatía, comunicación no verbal, planificación y gestión del tiempo	Evaluación y retroalimentación por observación in situ	A través de un cronograma de actividades de capacitación, la persona responsable debe hacer seguimiento al cumplimiento de este.	El director de recursos humanos es la persona idónea para la elección del organismo adecuado para la prestación del servicio de capacitación
Capacitación en resolución de conflictos	Adjuntar a la hoja de vida de los colaboradores el diploma de asistencia a la capacitación	A través de un cronograma de actividades de capacitación, la persona responsable debe hacer seguimiento al cumplimiento de este.	El director de recursos humanos es la persona idónea para la elección del organismo adecuado para la prestación del servicio de capacitación
Capacitación en manejo de comunicación formal a nivel administrativo	Adjuntar a la hoja de vida de los colaboradores el diploma de asistencia a la capacitación	A través de un cronograma de actividades de capacitación, la persona responsable debe hacer seguimiento al cumplimiento de este.	El director de recursos humanos es la persona idónea para la elección del organismo adecuado para la prestación del servicio de capacitación
Capacitación en normatividad aplicable a satisfacción del cliente y manejo de PQRS	Si el servicio de capacitación es contratado se debe adjuntar a la hoja de vida de los colaboradores el diploma de asistencia a la capacitación. En caso de que la capacitación sea dictada por el coordinador de calidad del CDA, se debe realizar evaluación escrita.	A través de un cronograma de actividades de capacitación, la persona responsable debe hacer seguimiento al cumplimiento de este.	El coordinador de calidad es la persona idónea para dar esta capacitación o en su defecto para elegir el organismo adecuado para la prestación del servicio de capacitación en este tema
Área:	Sala de espera		
Sensibilización en sala de espera acerca de la importancia de la RTMyEC en materia de seguridad vial	Validar diariamente que se esté proyectando en la sala de espera la información referente a la sensibilización, en caso de falla se debe dejar el registro de esta e informar al director de tecnología	Hacer uso herramientas tecnológicas para indagar al cliente acerca de que tan útil y practica le resulto la información presentada. De igual manera se debe realizar un análisis de la información recolectada para mejorar continuamente el material audiovisual	El director de tecnología del CDA es la persona idónea para la creación de este material audiovisual, con apoyo del director técnico para temas de normatividad
Capacitación básica de sistemas que componen un vehículo	Validar diariamente que se esté proyectando en la sala de espera la información referente a la sensibilización, en caso de falla se debe dejar el registro de esta e informar al director de tecnología	Hacer uso herramientas tecnológicas para indagar al cliente acerca de que tan útil y practica le resulto la información presentada. De igual manera se debe realizar un análisis de la información recolectada para mejorar continuamente el material audiovisual	El director de tecnología del CDA es la persona idónea para la creación de este material audiovisual, con apoyo del director técnico para temas de normatividad y procedimientos de RTMyEC

Sensibilización relacionada con el procedimiento realizado en cada una de las pruebas que se le realizan a los vehículos	Validar diariamente que se esté proyectando en la sala de espera la información referente a la sensibilización, en caso de falla se debe dejar el registro de esta e informar al director de tecnología	Hacer uso herramientas tecnológicas para indagar al cliente acerca de que tan útil y practica le resulto la información presentada. De igual manera se debe realizar un análisis de la información recolectada para mejorar continuamente el material audiovisual	El director de tecnología del CDA es la persona idónea para la creación de este material audiovisual, con apoyo del director técnico para temas de procedimientos de RTMyEC
--	---	---	---

7. Conclusiones

Los CDA deben brindar experiencias positivas a los clientes, ofreciendo calidad en el servicio que ofrecen, para lograr una completa satisfacción y al mismo tiempo transformar la percepción actual de la RTMyEC. La importancia de la calidad en la prestación del servicio es evidente en la fidelización del cliente; si desde su punto de vista recibe un buen servicio, brindará una felicitación, si, por el contrario, lo que percibe es un servicio de mala calidad su reacción instantáneamente se traducirá en una queja.

La propuesta planteada en este artículo es una oportunidad de mejora para los CDA, ya que permitirá adoptar una cultura de servicio, independiente del volumen de clientes, generando un gran impacto reflejado en una mayor fidelización y así, aumentar el cumplimiento del índice de satisfacción cambiando la percepción que se tiene del servicio al agregar valor al mismo.

Esto implica que los CDA deben realizar todos los esfuerzos pertinentes en el diseño de instrumentos basados en herramientas actuales del marketing, que permitan obtener un feedback en tiempo real para conocer mejor a sus clientes, comprender sus necesidades, y superar sus expectativas, además de contar con el personal idóneo para atenderlos. Un servicio de calidad aunado a una experiencia positiva dará como resultado la fidelización esperada, lo que garantiza la viabilidad de la empresa en un mercado tan competitivo como el de los CDA.

Partiendo de los resultados obtenidos y consultar como los clientes perciben el servicio actualmente, se confirma que existe una gran brecha en este tema de satisfacción, ya que los CDA han enfocado sus esfuerzos en cumplir requisitos legales, dejando en segundo plano los requisitos de sus clientes; asumiendo que estos llegarán a sus instalaciones para dar cumplimiento a la obligatoriedad de la RTMyEC. Por lo tanto y partiendo de la escasa literatura producida por las agremiaciones del sector, que sirva de base para mejorar este aspecto, este artículo resuelve la pregunta planteada de cómo mejorar la calidad en la prestación del servicio de RTMyEC en los CDA.

Basado en lo anterior, se logró identificar oportunidades de mejora, las cuales orientaron la propuesta planteada hacia el aumento en la competencia del personal que labora en los CDA; haciendo uso de actividades de capacitación adicionales a las solicitadas en la normatividad legal vigente aplicable a estos organismos de inspección; adicional a lo anterior los CDA deben implementar controles, tales como: el cliente incognito, las encuestas de experiencia y el índice de satisfacción del cliente, y así generar estrategias que supriman aquellas actividades que no generen valor para la organización. Con lo cual es posible eliminar de la percepción del cliente el poco profesionalismo y la falta de objetividad al momento de prestar el servicio de RTMyEC. De igual manera, es importante aprovechar el tiempo que los clientes están en las salas de espera de estos centros, con el fin de sensibilizarlos sobre la importancia de la RTMyEC.

Referencias bibliográficas

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA]. (JUNIO de 2013). www.aneca.es. Obtenido de <https://www.aneca.es/> "Plan de mejoras"
- Aguilar, Jorge y Vargas, Jaime (2010). Servicio al cliente. Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C. México.
- Albrecht, Karl y Zemke, Ron (1991). Gerencia del servicio. Editorial legis. Colombia.
- ASO-CDA (2019). El sistema de la Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes y su Esquema Institucional, Colombia.
- ASO-CDA (2020). El 1 de junio los CDA del país reanudaron actividades como resultado de la gestión de ASO-CDA, Colombia.
- Darby, M., & Karni, E. (2019). Free competition and the optimal amount of fraud. *Journal of Law and Economics*. Consultado el 24 de octubre de 2020. https://econpapers.repec.org/article/ucpjlawec/v_3a16_3ay_3a1973_3ai_3a1_3ap_3a67-88.htm
- Druker, P. (1990). El ejecutivo eficaz. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Duque oliva, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, vol. 15, 64-80.
- García, A. (2016) Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente. *Telos* Vol. 18. Venezuela.
- Hernández, R (2014). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. México.
- Hitt M., Ireland, A., Duane y Hoskisson R. (2003). Administración Estratégica. Editorial Thomson. México.
- Hoffman D. John E. (2003). Fundamentos de Marketing de Servicios: Conceptos, Estrategias y Casos. (2ª. Ed). México.
- ISOTools . (7 de Mayo de 2015). ISOTools EXCELENCE. Obtenido de <https://www.isotools.org/2015/05/07/como-elaborar-un-plan-de-mejora-continua/>
- Kotler, Philip (2017). Marketing Direction. Edición del milenio, 1ª. Edición, Prentice Hall, U.S.A.
- Lamb Charles, Hair Joseph y McDaniel Carl. (2020). Marketing. Sexta Edición. International Thomson Editores. U.S.A.
- Madge, C. (2016). Exploring online research methods in a virtual training environment. University of Leicester. Inglaterra
- Mejía, C (2018). *Diseño de una estrategia para el reconocimiento, aceptación y fidelización del centro de diagnóstico automotor los libertadores en palmira 2018-2022*. [Trabajo de grado]. Universidad Militar Nueva Granada.
- Morales, N. (4 de Octubre de 2018). www.gestiopolis.com. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/comportamiento-del-consumidor-en-los-servicios-y-su-evolucion-en-el-tiempo/>
- Moya, M. V. (21 de Abril de 2016). Revista logistec. Obtenido de <https://www.revistalogistec.com/index.php/scm/estrategia-logistica/item/2278-estrategia-calidad-de-servicio>
- Nelson, P. (2016). Information and Consumer Behavior. *Journal of Political Economy*. Consultado el 25 de octubre de 2020. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/259630?journalCode=jpe>
- NTC-ISO-IEC 17020:2012 Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección.

- Proaño Villavicencio, D. X., Gisbert Soler, V., & Pérez Bernabeu, E. (enero de 2017). METODOLOGÍA PARA ELABORAR UN. 3C Empresa, 50-56. Obtenido de https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/01/art_6.pdf
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [07 de diciembre de 2020].
- Romero Bermudez, E., & Diaz Camacho, J. (2010). El uso del diagrama causa-efecto en el análisis de casos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*.
- Serna, H. (2008). Gerencia estratégica. Bogota, Colombia: 3R ediciones.
- Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce, Mc Graw Hill. (2007). Fundamentos de Marketing. 14va. Edición. Mexico.
- Trujillo M, (2012). *Plan de mejoramiento enfocado en el servicio al cliente bajo los lineamientos del sistema de gestión de calidad para cenda diagnosticentro automotor s.a.* [Trabajo de grado]. Universidad Autónoma de Occidente.
- Villanueva, P. (17 de Marzo de 2020). *Cómo encontrar su causa raíz con el método de las '5 M'*. Sage experience. Obtenido de <https://www.sage.com/es-es/blog/las-5-m-como-metodo-para-localizar-la-causa-raiz-de-un-problema/#gate-263a5c00-99e4-4e71-8421-469deda8e674>
- Zeithaml, V., Bitner, M., & Gremler, D. (2009). Marketing de Servicios. Ciudad de México: McGraw-Hill/Interamericana.

Anexo 1.

Encuesta sobre la calidad en la prestación del servicio de revisión tecnomecánica

<h3>Calidad en la prestación del servicio de revisión tecnomecánica</h3> <p>La presente encuesta hace parte de una investigación académica acerca de la calidad en la prestación del servicio de revisión tecnomecánica y se realiza con el fin de obtener información sobre los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none">Conocer la percepción de los clientes acerca de la calidad en la prestación de servicio de RTMyEC y cómo ésta impacta en su satisfacción.Identificar los aspectos determinantes que inciden en la elección de un CDA. <p>*Obligatorio</p>	<p>Modelo del vehículo *</p> <p><input type="checkbox"/> 2010 - 2015</p> <p><input type="checkbox"/> 2004 - 2009</p> <p><input type="checkbox"/> 1998 - 2003</p> <p><input type="checkbox"/> 1992 - 1997</p> <p><input type="checkbox"/> 1991 - Anteriores</p>
<p>Dirección de correo electrónico *</p> <p>Tu dirección de correo electrónico _____</p>	<p>¿Qué aspectos tiene en cuenta al momento de elegir un CDA? *</p> <p><input type="checkbox"/> Precio</p> <p><input type="checkbox"/> Ubicación</p> <p><input type="checkbox"/> Fidelidad</p> <p><input type="checkbox"/> Calidad del servicio</p> <p><input type="checkbox"/> Otro: _____</p>
<p>Género *</p> <p><input type="checkbox"/> Femenino</p> <p><input type="checkbox"/> Masculino</p> <p><input type="checkbox"/> Prefiero no decirlo</p>	<p>¿Cómo considera el trato del personal hacia usted como cliente? *</p> <p><input type="checkbox"/> Excelente</p> <p><input type="checkbox"/> Buena</p> <p><input type="checkbox"/> Regular</p> <p><input type="checkbox"/> Malo</p>
<p>Edad *</p> <p><input type="checkbox"/> 18 a 25 años</p> <p><input type="checkbox"/> 26 a 35 años</p> <p><input type="checkbox"/> 36 a 45 años</p> <p><input type="checkbox"/> 46 a 60 años</p> <p><input type="checkbox"/> Más de 60 años</p>	<p>¿La información en cuanto al proceso de revisión tecnomecánica que le fue suministrada por parte del personal que recibió su vehículo fue adecuada? *</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
<p>Tipo de tenencia del vehículo *</p> <p><input type="checkbox"/> Propietario</p> <p><input type="checkbox"/> Poseedor</p> <p><input type="checkbox"/> Tenedor</p>	

<p>¿Fue clara y suficiente la información suministrada por los funcionarios que lo atendieron durante el trámite?</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> En desacuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> Ni de acuerdo / ni en desacuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> De acuerdo</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo</p>	<p>¿La persona que le entregó el resultado utilizó un lenguaje apropiado y comprensible para usted? *</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
<p>¿Cree usted que todos los datos suministrados al CDA permanecen en estricta confidencialidad?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>¿Le inspira confianza el llevar su vehículo a realizar la revisión tecnomecánica? *</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
<p>El tiempo que utilizo para realizar este proceso fue: *</p> <p><input type="checkbox"/> Bastante</p> <p><input type="checkbox"/> Adecuado</p> <p><input type="checkbox"/> Poco</p>	<p>De acuerdo con su respuesta anterior indique el por qué? *</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿Cree usted en el resultado emitido por el CDA una vez finalizó la revisión tecnomecánica? *</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>¿Ha tenido inconvenientes en algún CDA? *</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
<p>De acuerdo con su respuesta anterior indique el por qué? *</p> <p>Tu respuesta _____</p>	<p>Si su respuesta anterior fue SI, por favor indique cual fue el inconveniente? *</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿Cómo considera usted la forma en que su vehículo fue tratado durante el proceso de inspección? *</p> <p><input type="checkbox"/> Excelente</p> <p><input type="checkbox"/> Buena</p> <p><input type="checkbox"/> Regular</p> <p><input type="checkbox"/> Mala</p>	<p>• Frente a la calidad del servicio de los CDA, ¿Qué considera usted que se puede mejorar? *</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿Qué expectativas tiene al momento de llevar su vehículo a realizar el trámite? *</p> <p>Tu respuesta _____</p>	<p>Tu respuesta _____</p>

Nota. Instrumento diagnóstico aplicado en el desarrollo de la investigación con el fin de obtener información acerca de: la percepción de los clientes acerca de la calidad en la prestación de servicio de RTMyEC y los aspectos determinantes que inciden en la elección de un CDA.