

**Evaluación del nivel de productividad basado en  
indicadores de atención al cliente en EP-Aguas de  
Manta**

**Productivity level evaluation based on customer  
service indicators at EP-Aguas de Manta**

**Viviana Lizeth Majojo-Villamar**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí - Ecuador  
vmajojo6784@pucesm.edu.ec

**Grether Lucía Real-Pérez**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí - Ecuador  
gperez@pucesm.edu.ec

[doi.org/10.33386/593dp.2021.6.779](https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6.779)

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo proponer la implementación de indicadores para la evaluación del nivel de productividad en la atención al cliente. Dentro del diagnóstico realizado se conocieron los indicadores que actualmente aplica la EP-Aguas de Manta, se desarrolló el análisis de las bases con los datos de los tiempos de atención, cantidad de usuarios atendidos, tiempos de atención de reclamos, satisfacción de atención de los asesores, para la evaluación de la productividad que tiene el área. Una vez recolectada la información se realiza un análisis e interpretación de los datos obtenidos con los indicadores que se aplican en el área de gestión de servicios, para la evaluación de la productividad y con esto se tuvo un diagnóstico de la situación actual que permitieron poder realizar acciones que permitan mejorar. En relación con la evaluación y diagnóstico se propone la implementación de indicadores que permite medir los niveles de rendimientos, eficacia y eficiencia de los procesos con la finalidad de que la empresa pueda realizar acciones para las mejoras de los resultados esperados, debido a que desde ahí se ingresan todos los requerimientos y solicitudes de la ciudadanía. El tipo de investigación empleada es descriptiva, con diseño no experimental, donde se utiliza la información, sin intervenir en la obtención de los datos. La metodología es de alcance mixto, cuantitativa con la dimensión de deducción, donde se analiza e identifica todos los hallazgos encontrados en el desarrollo de la investigación con la recolección de información en la EP-Aguas de Manta y con fuentes documentales. Esta investigación indaga sobre los indicadores y está fundamentada de manera científica con revisión documental de artículos, revistas científicas, publicaciones que permitió tener base teórica de autores que han aportado con sus investigaciones.

**Palabras clave:** indicadores de atención al cliente; Aguas de Manta; análisis de datos

## ABSTRACT

The main objective of this research was to propose the implementation of indicators for evaluating the level of productivity in customer service. Within the diagnosis carried out, the indicators that are currently applied by the public company Aguas de Manta were known, the analysis of the databases was developed with the data of the attention times, number of users attended, times of attention of claims, satisfaction of attention of the consultants, for the evaluation of the productivity of the area. Once the information is collected, an analysis and interpretation of the data obtained with the indicators that are applied in the service management area is carried out, for the evaluation of productivity and with this a diagnosis of the current situation was made that allowed to carry out actions to improve. In relation to the evaluation and diagnosis, the implementation of indicators is proposed that allows to measure the levels of performance, effectiveness, and efficiency of the processes in order that the company can take actions to improve the expected results, because from there all citizenship requirements and requests are entered. The type of research used is descriptive, with a non-experimental design, where the information is used, without intervening in obtaining the data. The methodology is of mixed scope, quantitative with the deduction dimension, where the findings found in the development of the investigation are analyzed and identified with the collection of information in the public company Aguas de Manta and with documentary sources. This research investigates the indicators and is scientifically based with a documentary review of articles, scientific journals, and publications that will have the theoretical basis of authors who have contributed with their research.

**Key words:** customer service indicators; Aguas of Manta; data analysis

Cómo citar este artículo:

APA:

Majojo-Villamar, V., & Real-Pérez, G., (2021). Evaluación del nivel de productividad basado en indicadores de atención al cliente en EP-Aguas de Manta. 593 Digital Publisher CEIT, 6(6), 405-422. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6.779>

Descargar para Mendeley y Zotero

## Introducción

A nivel mundial las empresas para ser más competitivas buscan aumentar sus niveles de productividad, eficiencia y eficacia, utilizan indicadores que les ayudan a medir diferentes alcances, según Cárdenas, y otros (2014), un indicador es un instrumento que provee evidencia de una determinada condición o el logro de ciertos resultados (CONEVAL, 2013). Esta información puede cubrir aspectos cuantitativos y cualitativos, así mismo representa la relación en dos o más variables para realizar comparaciones y medir, demostrando información clara y precisa referente al cumplimiento de un objetivo. Existen diferentes tipos de indicadores estos pueden ser cualitativos o cuantitativos, los cuales están clasificados de acuerdo con diferentes factores relacionados a las características que lo componen, los diferentes tipos de indicadores tienen en común que evalúan metas planteadas previamente.

Como menciona Sánchez, Salazar, Thowinson, López, & Villareal (2018) existen tres tipos de indicadores, primero los gestión que tiene como función principal medir los dos primeros eslabones de la cadena de valor, los insumos que son los factores productivos y las actividades que son las acciones realizadas para la transformación, segundo indicadores de producto son aquellos que miden los bienes y servicios que son generados y entregados, donde se subdivide en indicadores de oferta y demanda, y tercero indicadores de resultados que son los que cuantifican las acciones que tienen relación la intervención pública. La productividad según Carro & Daniel, (2012) implica mejora de los procesos donde se realiza una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y cantidad de bienes y servicios producidos, la productividad relaciona lo producido y los recursos utilizados para generar el servicio o producto. Así mismo la medición de la productividad de los servicios es difícil la medición y llegar a datos certeros, pero las áreas deben buscar la mejora en la productividad para aplicar mejoras en los procesos.

La baja productividad laboral es considerando como factor causante del poco crecimiento económico de los países en América Latina, durante las últimas décadas, a lo largo del periodo 1980-2010, la tasa de crecimiento de la productividad laboral en América Latina fue inferior a la de EE.UU, utilizando el cálculo tradicional para la medición del capital, la productividad total de los factores (PTF), a la productividad laboral (Aravena & Fuentes, 2013). Existen factores que afectan la gestión de las empresas que deben ser considerados en la planificación para mejorar la productividad, se identifica los problemas para ser controlados, mediante la aplicación de medidas que modifican el comportamiento (Prokopenko, 1989).

La innovación está estrechamente vinculada con la tecnología que aportan a la medición de la productividad, con el uso eficaz de herramientas tecnológicas permite tener procesos más rápidos eficientes, para lograr un mejoramiento de los resultados esperados. Por su parte (Arévalo, Nájera, & Piñero, 2018) en su estudio de la influencia de la tecnología en la productividad concluye que existe una relación positiva y significativa a largo plazo entre las tecnologías y la rentabilidad de la innovación de los servicios que provoca ventajas económicas, recomienda estudios que aborden la productividad administrativa y su impacto en la generación del servicio al cliente.

Según (Sánchez, Montenegro, & Medina, 2019) comprueba que existe un nivel de productividad en la mejora de las empresas en la efectividad en épocas de crisis, existe un incremento en la productividad laboral debido a los factores motivacionales, deben efectuar y cumplir a tiempo las funciones, este tipo de modalidad para que se ejecuten se debe contar con los equipos adecuados de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS). Las Tecnologías de Información y Comunicación son relevante para la gestión e innovación de las empresas que generan ventaja competitiva, deben invertir en las TICS para el uso de los equipos tecnológicos y aplicaciones que permita facilitar el desarrollo de las actividades, y tener mejor comunicación que impulsan un cambio

organizacional mediante la incorporación a las funciones diarias (Cano, 2018).

El servicio al cliente es una parte medular de las empresas e importante para ser competitivos que representa la supervivencia, en la actualidad los clientes pueden elegir donde adquirir un determinado producto o servicio, con el tiempo se va perfeccionando de acuerdo a las necesidades que presenten los clientes. Cuando las empresas no satisfacen las necesidades y deseos del público, tienen un ciclo de vida corto, los esfuerzos que se deben considerar las actividades organizacionales, así se tenga un producto de calidad lo que buscan los clientes es la calidad del servicio, para determinar el nivel de la calidad del servicio es necesario que la gestión del área de talento humano, con el fin de tener clientes con una imagen positiva de la empresa (Najul, 2011).

Como menciona (Ordoñez & Zaldumbide, 2020) “La calidad del servicio al cliente como ventaja competitiva en las microempresas de servicio” que la estrategia para crear una ventaja competitiva es ofertar de manera constante y consistente un excelente servicio al cliente, donde indica que la clave es brindar un servicio excelente es la capacitación para tener un buen trato con los clientes.

En el año 2019 en el Ecuador se registra un total de 882.766 empresas con estado activo, distribuido en: Servicios 44,55%, comercial 33,90%, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca 9,58%, industrias manufactureras 8,41%, construcción 0,21%, donde la provincia de Manabí está entre las principales que concentran empresas, de acuerdo a estos resultados existe un mayor número de empresas que ofertan servicios donde se incluyen actividades como el suministro de electricidad, agua, alcantarillado, desechos y saneamiento, transporte, servicios de comidas, información y comunicación; actividades financieras y de seguros, actividades inmobiliarias, otras actividades de servicios (INEC, 2020).

Las organizaciones están en constante cambio por las exigencias que presenta el mercado, mejorando los procesos internos para lograr la satisfacción de los clientes, para poder medir este comportamiento se usan indicadores en los procesos para llevar un control con el fin de obtener resultados en base a los objetivos planteados, los indicadores son de vital importancia que ayudan a la toma de decisiones dentro de las y aportan a la medición y control de las acciones que se ejecutan. De acuerdo con (Rodríguez & Luis, 1991) mencionada tres criterios utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema que están relacionados con la calidad y productividad que es la eficiencia, efectividad y eficacia y define que los indicadores de gestión como expresiones cuantitativas que permite realizar un análisis para saber si se está realizando una buena administración de la empresa o áreas.

Los indicadores pueden ser cuantitativos que llevan cálculos, más fácil de calcular e interpretar los resultados y los cualitativos relacionado con los niveles de calidad, en ambos se busca medir el cambio y el estado de las acciones que se realizan para obtener un resultado. En la actualidad la tecnología está en constante avance, el uso de las herramientas tecnológicas en la ejecución de las funciones empresariales se hace más rápida en cualquier lugar, adaptándonos a las circunstancias que se presenten, siendo una necesidad para las empresas para lograr tener una mejor productividad en el desempeño de sus funciones (OIT & Eurofound 2019), un claro ejemplo de aquello es la implementación del teletrabajo en las empresas, logrando ofrecer ventajas en la productividad y eficiencia de los colaboradores que está estrechamente relacionado a los beneficios organizacionales para conseguir mejores resultados.

Las evaluaciones de desempeño de acuerdo al ministerio de trabajo mediante Acuerdo Ministerial MDT-2018-0041, donde establece las políticas, metodologías, instructivos de carácter técnico y operativo que medir la gestión de los procesos y servidores a través de la fijación de metas, objetivos e indicadores cuantitativos y cualitativos, las evaluaciones al

personal establece que un desempeño regular está comprendido entre el 70% y 79.99%, y el desempeño insuficiente de 69.99% la productividad del servidor no permite cubrir los requerimientos del puesto y de los procesos internos (Trabajo, 2018).

En este contexto, es posible medir el rendimiento de un área a partir del uso de indicadores o mediciones, que serán indispensable para conocer el éxito que se tendrá, lo que se mide es el desempeño de la empresa o un área en base a los resultados obtenidos (Salgueiro, 2015). En la administración pública el desempeño está relacionado con la forma que se actúa, trabaja en una actividad que refiere a la productividad, calidad, oportunidad, responsabilidad y eficacia de los servicios públicos, en el desempeño tienen procesos organizacionales dinámicos (Bonney & Marianela, 2005).

En el caso de estudio se considera a la EP-Aguas de Manta que brinda el servicio a la ciudadanía de provisión de los servicios públicos de abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillado, manejo pluvial y depuración de residuos líquidos, los indicadores para este tipo de empresa son evaluados por la Agencia de la Regulación y Control del Agua (ARCA), cada área tiene indicadores que permite hacer evaluación del tipo de servicio como: Estructura del servicio, operativos, calidad, apoyo a la prestación de servicio comunitarios, económico y financieros; Los parámetros y los resultados de la autoevaluación corresponden al año anterior y deben ser reportados al ARCA y a la autoridad de única del agua (ARCA, 2016).

En el área de atención al cliente cuenta con 9 asesores, 1 supervisor de sala y 1 jefe del área, el indicador de servicio al cliente tiene como finalidad mejorar el servicio cumpliendo con el tiempo de respuesta estándar adoptadas por la empresa, mediante los reportes generados desde el sistema comercial que permite medir la productividad individual por asesores con el fin de tomar acciones oportunas en mejora del área, logrando minimizar el tiempo de atención de los oficiales para evitar congestionamientos en la sala de espera. Mediante el sistema informático

para salas de esperas (SIPSE) administrador de turnos se obtienen datos, los mismos que sirven para toma de decisiones y medición de asesores individualmente como el tiempo de atención de cada solicitud, tiempo de espera de los clientes, adicionalmente se tiene medición de calificaciones que dan los usuarios de acuerdo con la atención recibida.

Dentro de la EP-Aguas de Manta las unidades a las que les interesa de manera directa los resultados de atención al cliente son las siguientes:

- Gestión técnica /diseño, ingeniería y control de proyectos.
- Comercial
- Planificación
- Gestión de tecnologías de información y comunicación
- Servicio al cliente

Para contextualizar, la empresa ha realizado mejoras en el sistema de organización de turnos y calificador de satisfacción de usuarios, además ha implementado un sistema OPEN Smartflex que permite dar seguimiento a los requerimientos de los usuarios. En el periodo enero 2019 a enero 2020 los reclamos presentados muestran un acumulado de 9136, por lo que mejorar los indicadores de calidad, servirán para mejorar la atención a los clientes de la empresa de agua potable.

La institución ha estado haciendo esfuerzos por mejorar los indicadores, y la evidencia son los números que proyectan los datos estadísticos. Al iniciar el año 2020, se logró reducir en un 67% el tiempo de espera y atención de un usuario, que tomaba un turno en el área de Servicio al Cliente. Por ejemplo: en el bimestre enero-febrero de 2019, existía un tiempo promedio de 40 minutos para atender un determinado trámite. Ahora, en el mismo periodo de enero-febrero de 2020, dicho trámite se logra atender en apenas 13 minutos. También se ha reducido en un 40% el número de reclamos de los usuarios, que la empresa atendía regularmente

cada mes.

Así, de 6.297 quejas procesadas en febrero de 2019, se redujo a 3.927 en febrero de 2020. Es decir, 2.370 reclamos menos en el mismo período. Aunque la institución cuenta con una base de datos robusta acerca de la información de atención del cliente,

La medición de la productividad en la atención al cliente es un tema poco tratado en el sector público, al realizar un análisis de los indicadores establecidos, se identifica la funcionalidad y su aplicación, para posteriormente plantear una propuesta de mejora de los indicadores o implementación de nuevos que permita mejorar la calidad de la atención a los usuarios.

A través de esta investigación se genera un aporte de cómo medir el nivel de productividad de atención al cliente con el uso de indicadores en una empresa pública de servicios de la ciudad de Manta, que tiene como objetivo principal la implementación indicadores para la evaluación del nivel de productividad en la atención al cliente, con aquellos resultados se pretender mejorar la gestión del área para ofrecer un servicio de calidad a la ciudadanía mantéense.

Los objetivos que guían la investigación se detallan a continuación:

- Realizar un diagnóstico de los indicadores de atención al cliente que tiene la empresa de caso de estudio.
- Analizar la productividad de atención al cliente que tiene la empresa de caso de estudio.
- Diseñar una propuesta de indicadores orientada a la medición de la productividad en atención al cliente.

## Método

En este apartado se detalla la metodología utilizada, la cual permitió lograr los objetivos de la investigación. El trabajo centró su estudio en el contexto ecuatoriano, en la EP-Aguas de Manta, ubicada en el cantón Manta en la provincia de

Manabí. Las personas que tuvieron participación directa dentro de esta investigación fueron: autor, empleados de la EP-Aguas de Manta y clientes que consten en la base de datos

## Diseño de la investigación

El tipo de investigación empleada es descriptiva, con diseño no experimental, donde se utiliza la información, sin intervenir en la obtención de los datos. Como menciona (Grajales, 2000) la investigación descriptiva que trabaja sobre realidades de hecho para realizar una interpretación correcta, donde se puede incluir estudios de casos. La metodología es de alcance mixto, cuantitativa con la dimensión de deducción, donde se analiza e identifica todos los hallazgos encontrados en el desarrollo de la investigación con la recolección de información en la EP-Aguas de Manta y con fuentes documentales.

La investigación pretende indagar sobre los indicadores y está fundamentada de manera científica con revisión documental de artículos, revistas científicas, publicaciones que permitió tener base teórica de autores que han aportado con sus investigaciones, se utilizó la parte exploratoria de la empresa de caso de estudio, con la revisión de los datos obtenidos de los indicadores. El caso de estudio se considera la empresa pública EP-Aguas de Manta, por ser un icono de cambio en el desarrollo local de la ciudad, tiene un universo de alrededor de 70,000 usuarios. En el área de atención al cliente ingresan las diversas solicitudes para los servicios que ofrece la empresa.

## Instrumentos y técnicas de recolección de datos

La medición del nivel de productividad se realizó mediante el análisis estadístico y el cálculo de los indicadores que manejan dentro de la empresa, los cuales son: densidad de reclamos totales y eficiencia en la solución a tiempo de las PQR.

## Densidad de reclamos totales

**Objetivo:** este indicador establecido por el Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), evalúa el nivel de solicitudes, quejas o reclamos presentados por los clientes referente al servicio de agua potable, comerciales y técnicos (Facturación, calidad del agua, desabasteciendo, continuidad, reportes de daños, etc.), durante el período que se esta evaluación.

**Variables:** para realizar el cálculo del indicador se identifican dos variables.

- Variable 1: PQR se refiere al total de peticiones, quejas y reclamos al prestador de servicios en el mes por todo concepto.
- Variable 2: CAP es la cantidad de cuentas a las que se les factura agua potable (incluye las cuentas que también reciban conjuntamente el servicio de alcantarillado).

### Fórmula:

**Unidad de medida:** Porcentaje

## Eficiencia en la solución a tiempo de las PQR

**Objetivo:** permite establecer el porcentaje de las PQRs que el prestador del servicio atendió y solucionó dentro del período límite, durante el período de evaluación.

**Variables:** para el cálculo de la eficiencia en la solución a tiempo de las PQR, se identificaron dos variables, y se detallan a continuación.

- Variable 1:  $PQR_{SOL}$  son las PQRs recibidas y solucionadas dentro del tiempo, en el mes.
- Variable 2: PQR son el total de peticiones, quejas y reclamos al prestador de servicios en el mes por todo concepto.

### Fórmula:

**Unidad de medida:** Porcentaje

Con la finalidad de identificar los datos relevantes para proponer la aplicación de indicadores, la fuente de información es primaria, la base de datos es de la EP-Aguas de Manta. La herramienta usada es la estadística descriptiva donde se analizó los datos cuantitativos y cualitativos para la interpretación de la información y tener una base de conocimiento de la situación actual del área, y plantear varios indicadores, que fueron seleccionados mediante la técnica de criterio de expertos.

### Plan de análisis de datos

A partir de la investigación de la información disponible, se realiza el análisis de las bases de datos recolectadas:

- Base de datos de reclamos con tipo de atención.
- Calificaciones cualitativas del personal de atención al cliente (Excelente, bueno, regular y malo).
- Gestión por asesores (Tipos de atención al usuario).
- Tiempo de espera para atención por solicitudes.

Para llevar el a cabo el proceso de análisis de información en las bases de datos analizadas, se utilizó el Modelo KDD por sus siglas en inglés Knowledge Discovery in Databases, el cual según Moine, Gordillo y Haedo (2011) “constituye el primer modelo aceptado en la comunidad científica que estableció las etapas principales de un proyecto de explotación de información”, inicialmente tenía nueve etapas pero por motivos de adaptabilidad para diferentes tipos de investigaciones se redujo a cinco, sin embargo en esta investigación se utilizó desde la fase 2 que es el pre-procesamiento porque se recibieron los datos consolidados

**Figura 1**

*Modelo KDD para análisis de datos*



- **Pre – procesamiento:** en esta parte se analizó la información y se realizó la limpieza de los datos y la imputación, para garantizar que no haya datos en blancos o inconsistentes.

- **Transformación:** corresponde a la normalización de los datos, mediante la creación o conversión de variables que guarden un formato similar o apropiado.

- **Minería de datos:** se trata de la elección del mejor modelo de procesamiento de datos que se ajuste a la investigación que se está realizando; en este caso se utilizó estadística descriptiva, tablas cruzadas y gráficos estadísticos para la representación de la información.

- **Interpretación y evaluación:** en este paso se extraen las ideas más relevantes y los patrones que se generen del análisis de datos y se presenta la información a través de técnicas de visualización de datos.

Con la data se realiza una comparación de los tiempos de atención de los asesores, los niveles de satisfacción del servicio (Calificaciones cualitativas), tiempo de espera por solicitudes y tiempo de atención de los reclamos en un intervalo de tiempo determinado, mediante el uso de métodos estadísticos como el análisis de las variables obtenidas.

## Resultados

### **Diagnóstico de los de los indicadores de atención al cliente que tiene la empresa de caso de estudio**

Analizando la base de datos con las estadísticas de atención al cliente, se determinó que la empresa EP-Aguas de Manta maneja diferentes tipos de datos como son: número de asesores, número de usuarios atendidos por módulos, número de clientes atendidos por mes, tipo de servicio que reciben, promedio de atención y espera, calificación mensual por módulos, calificación por asesor, estadística de reclamos, clasificación de los reclamos, estadística de Call Center, promedio de llamadas, entre otros datos complementarios.

Con base a lo anterior se afirma que la empresa cuenta con información completa y robusta acerca de la atención al cliente y no es un concepto que pasa desapercibido, sin embargo, institucionalmente trabajan con dos indicadores, los cuales son reportados de manera mensual al área de planificación para el seguimiento y control.

- Densidad de reclamos totales.
- Eficiencia en la solución a tiempo de las PQR.

### **Análisis de la productividad de atención al cliente que tiene la empresa de caso de estudio**

En esta sección se realizó el análisis de la productividad de atención al cliente que la empresa EP-Aguas de Manta, desde dos perspectivas, las cuales se describen a continuación:

- Evaluación de los indicadores en el periodo enero 2019 a enero 2020
- Análisis de la información general de atención al cliente

## Evaluación de los indicadores en el periodo enero 2019 a enero 2020

Según el análisis empresarial, y como se vio en el análisis anterior, EP-Aguas de Manta maneja dos indicadores: eficiencia en la solución a tiempo de las PQR y densidad de reclamos totales, con estos se mide la atención al cliente.

### Densidad de reclamos totales

La aplicación de la fórmula arrojó que la densidad de reclamos totales es del 13% en el periodo enero 2019 a enero 2020. Considerando que en el periodo estudiado se receptaron 9136 reclamos estos estuvieron relacionados a la alta facturación, cambio de categoría, cobro de servicios, inexistencia de agua, inexistencia de alcantarillado, inexistencia de guía, intereses, multa, múltiple emisión, ordenanza 029 (afectados por el terremoto), prescripción (cód. tributario), reglamento interno para remisión de deudas, resarcimiento de daños, volumen no comercializado u otros. Este indicador resulta influenciado por la facilidad que tienen los usuarios para reclamar y su familiaridad con el sistema de reclamos de la empresa.

### Eficiencia en la solución a tiempo de las PQR

La eficiencia en la solución a tiempo de las PQR, según los datos proporcionados el tiempo de respuesta en la solución de reclamos en la EP-Aguas de Manta es del 88,11%, correspondiente al periodo evaluado entre enero 2019 a enero 2020; este indicador está influenciado por la eficiencia que tiene la empresa en solucionar los reclamos recibidos por parte de los usuarios.

### Análisis de la información general de atención al cliente

En el periodo enero 2019 a enero 2020, estaban habilitados 20 asesores, algunos trabajando continuamente y otro de forma intermitente, en la figura 2.

**Figura 2**

*Cientes atendidos por asesor*



El mayor número de clientes atendidos por mes durante el periodo de evaluación correspondiente a enero 2019 a enero 2020 en la EP-Aguas de Manta fue de 8853 en el mes de septiembre; los anteriores el número de clientes oscila entre 4666 y 5131; mientras que, en los meses posteriores se atendieron un promedio de 6200 clientes por mes.

**Figura 3**

*Número de clientes atendidos por mes*

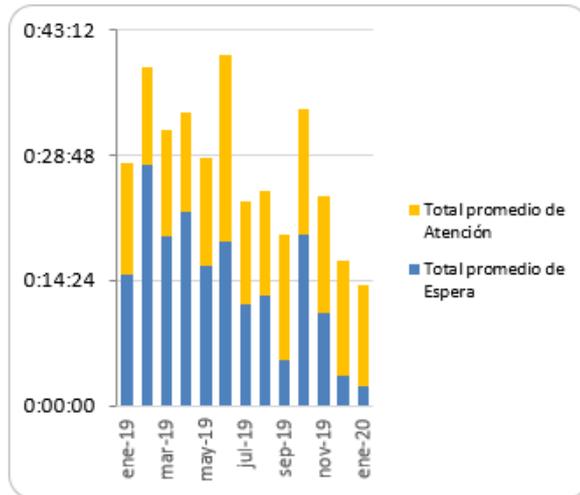


El tiempo de espera y atención de los clientes en el primer semestre del 2019 era de entre 27 min a 40 min aproximadamente; mientras que en el segundo semestre muestra una mejora de entre 24 min a 33 min y, en enero

del 2020 el tiempo se redujo a 14 min.

**Figura 4**

*Tiempo promedio*



Los reclamos de los clientes atendidos a tiempo durante el segundo semestre del 2019 y enero 2020 se dieron mayormente en los meses de junio y julio con 770 y 773 reclamos atendidos respectivamente; en agosto se atendieron 527 reclamos a tiempo y 7 fuera de tiempo; septiembre muestra 452 atendidos a tiempo y 1 fuera de tiempo, mientras que, los meses desde octubre a enero hay un promedio de 270 reclamos atendidos a tiempo y muestra a noviembre con el mayor número de reclamos fuera de tiempo, correspondiente a 42 casos.

**Figura 5**

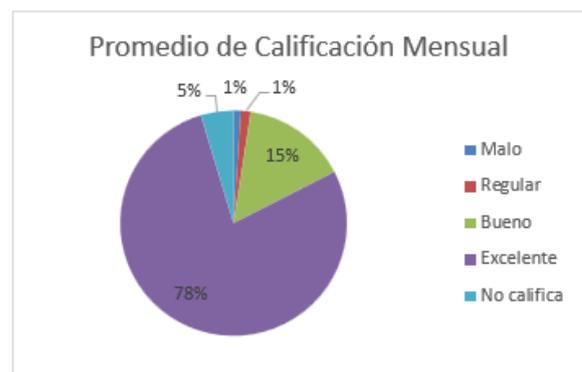
*Número de reclamos atendidos*



En la encuesta de satisfacción al cliente se observa que el 78% de los clientes calificaron la atención como Excelente, el 15% como Bueno, el 5% no califica y el 1% Malo y Regular, en la figura 6 se observa la distribución.

**Figura 6**

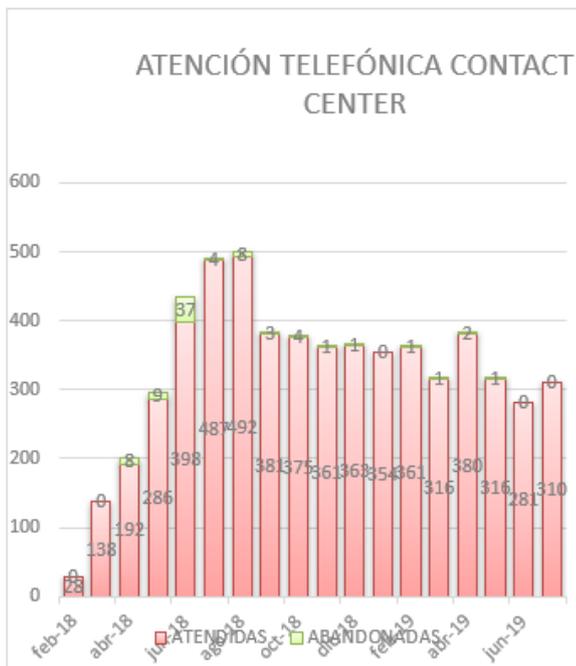
*Promedio de calificación mensual*



El centro de atención telefónica, se considera otra forma de atención al cliente, los datos más importantes se detallan en la figura 7 y 8 se observan los datos más significativos.

**Figura 7**

*Atención telefónica contact center*



**Figura 8**

*Promedio de llamadas recibidas por hora*



Con los datos mostrados se evidenció que en la empresa estudiada cuenta con registros del servicio de atención al cliente que les permiten tomar decisiones o implementar estrategias.

**Propuesta de indicadores orientada a la medición de la productividad en atención al cliente.**

A continuación, se realiza la propuesta de indicadores de atención al cliente, mediante ellos y dependiendo del resultado se podrá establecer un plan para el mejoramiento para fortalecer puntos débiles encontrados. La propuesta de

indicadores persigue los siguientes objetivos:

- **Objetivo empresarial:** mejoramiento de los servicios ofertados por la empresa a través de la identificación de las quejas más comunes.
- **Objetivos específicos:**
  - **Financieros:** Disminución del 15% de gastos operacionales por resolución de problemas, quejas o requerimientos de clientes.
  - **Cientes:** Aumentar la satisfacción del Cliente mediante la disminución de reclamos y la resolución de problemas relacionados con el servicio.

En la propuesta fueron identificados 4 tipos de indicadores como son: Eficacia, eficiencia, efectividad y productividad, como se observa en la tabla 1

**Tabla 1**

*Indicadores propuestos*

Nº	Objetivo Empresarial	Objetivos Específicos	Tipo de indicador	Aspecto que mide
1	Mejoramiento de los servicios ofertados por la empresa a través de la identificación de las quejas más comunes.	Cientes	Efectividad	Satisfacción al cliente
2		Financieros	Efectividad	Densidad de reclamos totales
3		Cientes	Eficacia	Resolución en el primer contacto
4		Financieros	Eficiencia	Tasa de quejas o reclamos resueltos
5		Cientes	Eficiencia	Tasa de llamadas atendidas Call Center
7		Cientes y financieros	Productividad	Tiempo de resolución
8		Cientes	Productividad	Tiempo promedio de llamada Call Center

A continuación, se realizar la descripción de cada indicador la cual contiene: objetivo, descripción, variables, fórmula, unidad de medida, rango de aceptación, fuente de información y observación.

## Satisfacción del cliente

**Objetivo:** permite medir la satisfacción del cliente con preguntas acerca de cómo se ha sentido y ha sido su experiencia durante el proceso de soporte o atención al cliente, este indicador mide la experiencia del cliente de forma de presencial y del contacto a través del Centro de atención telefónica.

**Descripción:** este indicador es el cociente que resulta de la sumatoria de las valoraciones obtenidas, sobre el total de valoraciones obtenidas. Las valoraciones del cliente son medidas en una escala del 1 al 5.

### Variables

- **Variable 1:** NPV= Sumatoria de las valoraciones obtenidas.
- **Variable 2:** TVO= Total de valoraciones obtenidas.

### Fórmula:

**Unidad de medida:** número continuo

### Rango de aceptación:

- Satisfacción al cliente  $\geq 4,50$  "Excelente", es necesario mantenerse
- Satisfacción al cliente  $\geq 4,00$  "Aceptable", se tienen que realizar acciones de mejoramiento
- Satisfacción al cliente  $\geq 3,50$  "Regular", se tienen que planificar estrategias para fortalecer el área
- Satisfacción al cliente  $< 3,50$ , "Insuficiente"

**Fuente de información:** encuesta de satisfacción al cliente

**Observación:** este indicador puede ser calculado de manera general, por asesor presencial, por asesor telefónico o por módulo.

## Densidad de reclamos totales

**Objetivo:** este indicador establecido por el ARCA, evalúa el nivel de solicitudes, quejas o reclamos presentados por los clientes referente al servicio de agua potable, comerciales y técnicos (Facturación, calidad del agua, desabasteciendo, continuidad, reportes de daños, etc.), durante el período que se esta evaluación.

**Descripción:** es el cociente entre el total de peticiones y quejas y la cantidad de cuentas a las que se les factura el agua, todo esto por 100.

### Variables

- **Variable 1:** PQR se refiere al total de peticiones, quejas y reclamos al prestador de servicios en el mes por todo concepto.
- **Variable 2:** CAP es la cantidad de cuentas a las que se les factura agua potable (incluye las cuentas que también reciban conjuntamente el servicio de alcantarillado).

### Fórmula:

**Unidad de medida:** porcentaje

### Rango de aceptación:

- La densidad de reclamos totales aceptada institucionalmente debe ser menor o igual al 10%.

**Fuente de información:** módulos de atención al cliente

**Observación:** Ninguna

### Resolución en el primer contacto

**Objetivo:** este indicador evalúa el porcentaje de clientes a los que se les resolvió el requerimiento o queja con un solo contacto o llamada

**Descripción:** es el cociente entre el total de clientes a los que se les resolvió el inconveniente, requerimiento o queja con un solo contacto o llamada sobre el total de requerimientos o quejas presentados.

## Variables

- **Variable 1:** TCRPC se refiere al total de clientes a los que se les resolvió el problema con el primer contacto.

- **Variable 2:** TCR es el total de clientes que presentaron requerimientos

## Fórmula:

**Unidad de medida:** porcentaje

## Rango de aceptación:

- La resolución al primer contacto esperado es del 90%

**Fuente de información:** Encuesta de satisfacción al cliente

**Observación:** Ninguna

## Tasa de quejas o reclamos resueltos

**Objetivo:** determinar el porcentaje de quejas o reclamos resueltos en un periodo determinado

**Descripción:** coeficiente entre las solicitudes resueltas y el total de solicitudes a la fecha de estudio, todo eso multiplicado por 100.

## Variables

- **Variable 1:** SR solicitudes resueltas
- **Variable 2:** ST solicitudes totales

## Fórmula:

**Unidad de medida:** porcentaje

**Fuente de información:** módulos de atención al cliente

## Rango de aceptación:

- Porcentaje de solicitudes resueltas mayor o igual a 90% - Ideal
- Porcentaje de solicitudes resueltas mayor a 80% y menor o igual al 90% - Aceptable
- Porcentaje de solicitudes resueltas menor al 80% - Poco.

**Observación:** Ninguna

## Tasa de llamadas atendidas Call Center

**Objetivo:** determinar el porcentaje llamadas atendidas en el servicio de call center

**Descripción:** coeficiente entre las llamadas atendidas y el total de llamadas entrantes a la fecha de estudio, todo eso multiplicado por 100.

## Variables

- **Variable 1:** LA = número de llamadas atendidas
- **Variable 2:** LT llamadas totales

## Fórmula:

**Unidad de medida:** porcentaje

**Fuente de información:** módulos de atención al cliente en call center

## Rango de aceptación

- Porcentaje de llamadas atendidas mayor o igual a 90% - Ideal
- Porcentaje de llamadas atendidas mayor a 80% y menor o igual al 90% - Aceptable
- Porcentaje de llamadas atendidas menor al 80% - Poco.

**Observación:** Ninguna

## Tiempo de resolución

**Objetivo:** es el tiempo promedio que tarde el equipo de soporte en resolver con éxito el problema del cliente y cerrar el ticket.

**Descripción:** es el cociente entre el total de todos los tiempos de respuestas y el número de solicitudes abiertas en el periodo analizado.

## Variables

- **Variable 1:** TTR = Total de todos los tiempos de respuesta.
- **Variable 2:** NSA = Número de solicitudes abiertas.

### Fórmula:

**Unidad de medida:** número continuo

**Rango de aceptación:** Ninguno

**Fuente de información:** Módulos de atención al cliente, encuesta de satisfacción a usuarios.

**Observación:** Debido a que existen consultas que se pueden resolver con mayor facilidad, mientras que hay otras que pueden tardar algunos días. Para cada tipología de consulta se deberá fijar un plazo máximo de respuesta, ya que va a tener mucha relación con la satisfacción final del cliente.

### Tiempo promedio de llamada Call Center

**Objetivo:** es el tiempo promedio de una llamada call center para presentar quejas o requerimientos.

**Descripción:** es el cociente entre la suma del tiempo de todas las llamadas atendidas y número de llamadas atendidas.

### Variables

- **Variable 1:** ST = suma del tiempo de todas las llamadas atendidas
- **Variable 2:** LA = número de llamadas atendidas

### Fórmula:

**Unidad de medida:** número continuo

**Rango de aceptación:** el promedio de llamadas óptimo deber ser menor o igual a 1.50 minutos

**Observación:** Ninguna

### Análisis de indicadores

La propuesta tiene un total de 7 indicadores distribuidos de la siguiente manera:

- 4 apuntan al objetivo específico relacionado con los clientes y 2 al objetivo específico vinculado con el lado financiero y uno a los dos

objetivos de manera conjunta

- 2 indicadores son de efectividad, 1 de eficacia, 2 de eficiencia y 3 de productividad.

En la tabla 2 se puede observar los resultados de productividad que se podrían alcanzar con la medición de los indicadores.

### Tabla 2

#### *Estrategias*

Nº	Aspecto que mide	Resultados	Fórmula
1	Satisfacción al cliente	Capacitaciones a los asesores de atención al cliente. Identificar los asesores que generan novedades y realizar acciones efectivas	<b>Variable 1:</b> NPV= Sumatoria de las valoraciones obtenidas. <b>Variable 2:</b> TVO= Total de valoraciones obtenidas. <b>Fórmula:</b>
2	Densidad de reclamos totales	Identificar tipos de reclamos recurrentes y establecer estrategias para disminuirlos	<b>Variable 1:</b> PQR se refiere al total de peticiones, quejas y reclamos al prestador de servicios en el mes por todo concepto. <b>Variable 2:</b> CAP es la cantidad de cuentas a las que se les factura agua potable (incluye las cuentas que también reciban conjuntamente el servicio de alcantarillado). <b>Fórmula:</b>
3	Resolución en el primer contacto	Con la determinación del porcentaje de clientes que realizan más de una llamada, se realizaría un seguimiento a las causas para poder optimizar los procesos del área analizada	<b>Variable 1:</b> TCRPC se refiere al total de clientes a los que se les resolvió el problema con el primer contacto. <b>Variable 2:</b> TCR es el total de clientes que presentaron requerimientos <b>Fórmula:</b>
4	Tasa de quejas o reclamos resueltos	Es necesario que las quejas o reclamos que ingresan a la base de datos sean resueltas en su totalidad y que en el caso de no poder resolverlas se justifique de manera documental las causas que provocan.	<b>Variable 1:</b> SR solicitudes resueltas <b>Variable 2:</b> ST solicitudes totales <b>Fórmula:</b>

5	Tasa de llamadas atendidas Call Center	Cuando los clientes no pueden llegar hasta las instalaciones, existe la opción del call center, lo que se pretende es que el servicio de atención al cliente sea igual que el presencial y se requiere que el mayor porcentaje de llamadas que ingresan sean atendidas en la brevedad posible.	<b>Variable 1:</b> LA = número de llamadas atendidas <b>Variable 2:</b> LT llamadas totales <b>Fórmula:</b>
6	Tiempo de resolución	Disminuir el tiempo de resolución se considera vital para aumentar la satisfacción al cliente y para mejorar los índices financieros.	<b>Variable 1:</b> TTR = Total de todos los tiempos de respuesta. <b>Variable 2:</b> NSA = Número de solicitudes abiertas. <b>Fórmula:</b>
7	Tiempo promedio de llamada Call Center	Si los tiempos son muy altos, se consideran incomodidad para el usuario final.	<b>Variable 1:</b> ST = suma del tiempo de todas las llamadas atendidas <b>Variable 2:</b> LA = número de llamadas atendidas <b>Fórmula:</b>

### Análisis de la dinámica de la productividad

Se realizó el análisis de la productividad partiendo de la relación inversa, los datos analizados corresponden al periodo enero de 2019 a enero de 2020, tomando como punto de partida el mes de enero, en la figura 9 se observan las fluctuaciones entre un mes y el otro.

**Tabla 3**

*Análisis de la dinámica de la productividad*

Mes	Total atenciones	Dinámica
ENERO	6618	0
FEBRERO	6300	4,81%
MARZO	5433	17,91%
ABRIL	5449	17,66%
MAYO	5578	15,71%
JUNIO	4831	27,00%
JULIO	5502	16,86%
AGOSTO	4639	29,90%
SEPTIEMBRE	4613	30,30%
OCTUBRE	4028	39,14%
NOVIEMBRE	4166	37,05%
DICIEMBRE	3974	39,95%
ENERO	4948	25,23%

- Máximo 6618
- Desviación Estándar 826,53

El número de atenciones a los clientes no se consideran constantes, fluctúan a través de los meses, sin embargo, en la figura 9 se evidencia que existe aumento de la productividad, considerando que si el número de atenciones por quejas disminuyen la productividad en los procesos aumentan, todo esto en la comparativa realizada, tomando como punto de partida enero 2020 (considerado el nivel productividad comparado). La disminución de atención en los módulos está relacionada con la disminución de quejas o reclamos y el aumento de la productividad.

**Discusión**

La empresa estudiada cuenta con dos indicadores establecidos, estos indicadores miden dos aspectos puntuales del área de atención al cliente dejando a un lado un sinnúmero de información que puede ser utilizada para medir y plantear estrategias que permitan mejorar esta área importante de la empresa. Con base a esto en una empresa de Seguros de Guayaquil (Abad & Pincay, 2014) se identificaron 9 indicadores para el análisis de la productividad, siendo estos de tipo cualitativo, en donde los encargados de analizar el área realizan una descripción detallada de los resultados de acuerdo a los datos relacionados y la observación del área.

De acuerdo con los indicadores utilizados por la empresa EP-Aguas Manta, la densidad de reclamos totales se ubica en un 13% y la eficiencia en la solución a tiempo de las PQR en un 88,11%, se obtuvieron datos interesantes del análisis de información de manera general, evidenciándose que los tiempos de atención al cliente habían disminuido hacia el último trimestre del 2019. En el estudio realizado por Velásquez (2013), respecto a la atención prestada al cliente y solución a sus necesidades planteadas, se encuentran altamente satisfechos con el manejo que les da y la celeridad al proceso solicitado, es así que el área de atención al cliente, la cual incluye: Quejas, Contacto Center, Cotización y Facturación, Soporte Técnico, Calificación al

**Figura 9**

*Dinámica de la productividad*



La estadística descriptiva de las atenciones arrojó lo siguiente:

- Promedio 5083,00
- Mínimo 3974

departamento que atendió al cliente alcanza un porcentaje de 89,2% según el análisis del autor.

La propuesta elaborada tiene 5 indicadores que permiten medir de manera general el proceso de atención al cliente y mediante el cual se podrán tomar acciones para poder mejorar las debilidades que se encuentren, cada indicador tiene una descripción detallada para su ejecución. En el trabajo investigativo de (Chaman & Puente, 2011), realizan 3 propuestas de indicadores, sin embargo concluye que la tercera se alinea con los objetivos de la empresa y esta se divide en dos partes, la primera denominada “Área de front office” y la segunda “Área de back office”, esta propuesta cuenta con 6 indicadores que permiten medir la productividad del área de atención al cliente: minutos para el tiempo total de atención de reclamos, minutos para el tiempo total de atención de variaciones, minutos para el tiempo de espera en la cola de Front Office, minutos para el tiempo de espera en la cola de Back Office, por ciento de los reclamos exceden el tiempo objetivo y por ciento de las variaciones exceden el tiempo objetivo.

## Referencias bibliográficas

- Abad, G., & Pincay, D. (2014). *Análisis de la calidad del servicio al cliente interno y externo para propuesta de modelo de gestión de calidad en una empresa de seguros de Guayaquil*. Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil.
- Aravena, C., & Fuentes, J. (2013). *El desempeño mediocre de la productividad laboral en América Latina: una interpretación neoclásica*. Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5373/LCL3725.pdf>
- ARCA. (2016). *Regulación Nro. DIR-ARCA-RC-003-2016*. Quito. Obtenido de [http://www.regulacionagua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/04/reg\\_03\\_bn.pdf](http://www.regulacionagua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/04/reg_03_bn.pdf)
- Arévalo, D., Nájera, S., & Piñero, E. (2018). La Influencia de la Implementación de las Tecnologías de información en la Productividad de Empresas de Servicios. *scielo*, 210. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v29n6/0718-0764-infotec-29-06-00199.pdf>
- Bonnefoy, J., & Marianela, A. (2005). *Indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago de Chile: Copyright. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5611/S05900\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5611/S05900_es.pdf)
- Cano, G. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio. *Dialnet*. Obtenido de <file:///C:/Users/CompuStore/Downloads/Dialnet-LasTICsEnLasEmpresas-6313252.pdf>
- Cárdenas, M., Cortés, F., Escobar, A., Naahmad, S., Scott, J., & Teruel, G. (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*. México. Obtenido de [https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL\\_PARA\\_EL\\_DISENO\\_Y\\_CONSTRUCCION\\_DE\\_INDICADORES.pdf](https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL_PARA_EL_DISENO_Y_CONSTRUCCION_DE_INDICADORES.pdf)
- Carro, R., & Daniel, G. (2012). *Productividad y competitividad*. Obtenido de [http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02\\_productividad\\_competitividad.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf)
- Castillo, E. (2010). Teletrabajo, una opción de productividad y eficiencia real para las organizaciones. *Virtual Universidad Católica del Norte*.
- Chaman, M., & Puente, M. (2011). Mejoras en el área de atención a clientes corporativos de una empresa de telecomunicaciones. *Industrial Data*, 14(1), 055–061. <https://doi.org/10.15381/idata.v14i1.6211>
- CONEVAL. (2013). *Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*. México.
- Contreras, O., & Roza, I. (2015). Teletrabajo y sostenibilidad empresarial. Una reflexión desde la gerencia del talento humano en Colombia. *Suma de revistas*.
- (2020). *El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella*. Ginebra: Copyright.
- García, M. (2007). La innovación tecnológica como factor de competitividad empresarial. Obtenido

de file:///C:/Users/CompuStore/Downloads/Dialnet-LaInnovacionTecnologicaComoFactorDeCompetitividadE-2524044%20(1).pdf

Grajales, T. (03 de 27 de 2000). TIPOS DE INVESTIGACION. Obtenido de <https://cmappublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>

INEC. (2020). *Directorio de Empresas y Establecimientos 2019*. Ecuador. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio\\_Empresas\\_2019/Principales\\_Resultados\\_DIEE\\_2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2019/Principales_Resultados_DIEE_2019.pdf)

Martín, P. (2018). *Teletrabajo y comercio electrónico*. España: Ministerio de Educación de España. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/49474>

Mondragón, A. (2002). *INEGI*. Obtenido de INEGI: <http://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2013/12/Que-son-los-indicadores-2019-20.pdf>

Najul, G. (2011). El capital humano en la atención al cliente. *Universidad de Carabobo*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2190/219022148002.pdf>

OIT, & Eurofound. (2019). *Trabajar en cualquier momento y en cualquier lugar: consecuencias en el ámbito laboral*. Chile: Publicaciones de la Unión Europea. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---rolima/---sro-santiago/documents/publication/wcms\\_723962.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---rolima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_723962.pdf)

Ordoñez, K., & Zaldumbide, D. (2020). La calidad del servicio al cliente como ventaja competitiva en las microempresas de servicio. *Digital Publisher*. Obtenido de [https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/article/view/310/506](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/310/506)

Pita, F., & Pértegas, D. (2020). Investigación cuantitativa y cualitativa. 1. Obtenido de [http://fisterra.com/mbe/investiga/cuanti\\_cuali/cuanti\\_cuali2.pdf](http://fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali2.pdf)

Prokopenko, J. (1989). *Gestión de la productividad*. Copyright. Obtenido de [https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/38639804/Libro-Productividad-Prokopenko.pdf?1441160724=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGestion\\_de\\_la\\_productividad](https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/38639804/Libro-Productividad-Prokopenko.pdf?1441160724=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGestion_de_la_productividad)

pdf&Expires=1624163185&Signature=II8Py0~VN0GWsnJqRf0pu569i210E7Lydvlf6WYIiCH3wHp8T

Rodríguez, F., & Luis, G. (1991). *Indicadores de calidad y productividad en la empresa*. Venezuela: Nuevostiempos. Obtenido de <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/863/Indicadores%20de%20calidad%20y%20productividad%20en%20la%20empresa.PDF>

Salgueiro, A. (2015). *Indicadores de gestión y cuadro de mando*. Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/63024?page=98>

Sánchez, G., Montenegro, A., & Medina, P. (2019). Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial. *Digital Publisher*.

Sánchez, O., Salazar, A., Thowinson, J., López, J., & Villareal, S. (2018). *Guía para la construcción y análisis de indicadores*. Colombia. Obtenido de [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Guia\\_para\\_elaborar\\_Indicadores.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Guia_para_elaborar_Indicadores.pdf)

Trabajo, M. d. (2018). *GUÍA METODOLÓGICA PARA LA MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS*. Quito. Obtenido de <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-para-la-Evaluaci%C3%B3n-y-Medici%C3%B3n-de-la-Percepci%C3%B3n-de-la-Calidad-de-los-Servicios-P%C3%BAblicos2.pdf>

Velásquez, C. (2013). *ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA EMPRESA FUNDICIONES TORRES LTDA*. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE, Cali. Retrieved from <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/5124/TAD01508.pdf?sequence=1&isAllowed=y>