

El clima organizacional y su correlación con la calidad en el servicio en una institución de educación de nivel medio superior

The organizational climate and its correlation with the quality of service in a higher education institution

O clima organizacional e sua correlação com a qualidade do serviço em uma instituição de ensino superior

Jesús Guillermo Sotelo Asef

Universidad Juárez del Estado de Durango, México
chuy_sotelo@hotmail.com

Ernesto Geovani Figueroa González

Universidad Juárez del Estado de Durango, México
geovanifigueroa@yahoo.es

Resumen

El propósito de este trabajo es determinar la relación que existe entre clima organizacional y calidad en el servicio percibido por los trabajadores de una institución de nivel medio superior, particularmente dos colegios de bachilleres del estado de Durango, México. Para la recopilación de la información se utilizó la técnica de la encuesta. El cuestionario “Medición del clima organizacional gubernamental utilizando calidad en el servicio como parámetro” se aplicó en el segundo semestre del año 2014 a los docentes y administrativos. Se utilizó la técnica de análisis estadístico de regresión lineal simple; se revisó la validez y ajuste del modelo; se propuso una ecuación de regresión y se realizó el análisis de supuestos. Se concluye que la correlación entre ambas variables es positiva y el modelo de regresión lineal cumple con los supuestos para estudios de las ciencias sociales.

Palabras claves: clima organizacional, calidad en el servicio, correlación.

Abstract

The purpose of this paper is to determine the relationship between organizational climate and quality of service perceived by workers of a higher secondary level institution, particularly two high school colleges in the state of Durango, Mexico. For the collection of information, the survey technique was used. The questionnaire "Measurement of government organizational climate using quality in the service as a parameter" was applied in the second semester of 2014 to teachers and administrators. The technique of statistical analysis of simple linear regression was used; the validity and fit of the model was reviewed; A regression equation was proposed and the analysis of assumptions was made. It is concluded that the correlation between both variables is positive and the linear regression model fulfills the assumptions for social science studies.

Keywords: organizational climate, quality of service, correlation.

Resumo

O objetivo deste trabalho é determinar a relação que existe entre o clima organizacional e a qualidade do serviço percebido pelos trabalhadores de uma instituição de ensino secundário superior, particularmente duas faculdades do ensino médio no estado de Durango, no México. Para a coleta de informações, utilizou-se a técnica de pesquisa. O questionário "Medição do clima organizacional do governo com qualidade no serviço como parâmetro" foi aplicado no segundo semestre de 2014 aos professores e administradores. Foi utilizada a técnica de análise estatística de regressão linear simples; A validade e ajuste do modelo foi revisado; Uma equação de regressão foi proposta e a análise de premissas foi feita. Conclui-se que a correlação entre ambas as variáveis é positiva e o modelo de regressão linear cumpre os pressupostos para estudos de ciências sociais.

Palavras-chave: clima organizacional, qualidade do serviço, correlação.

Fecha Recepción: Febrero 2017

Fecha Aceptación: Julio 2017

Introducción

En la actualidad las organizaciones se encuentran en una etapa de competencias, debido a lo cual tienen que estar en óptimas condiciones desde su interior para brindar un buen servicio, de ahí que los conceptos de clima organizacional y calidad en el servicio sean fundamentales para fortalecer su razón de ser y por consecuencia poder tomar decisiones que las lleven a desarrollarse dentro del contexto de la competitividad y sus directivos coadyuven a la mejora de las instituciones.

Maldonado Pérez y Bustamante Uzcategui en 2006, citados por Visbal (2014) en su trabajo sobre Clima Organizacional y Gerencia, concuerdan que existen tres razones que justifican la aplicación del estudio de Clima Organizacional:

1. Como el Clima Organizacional se desarrolla desde la cotidianidad, es capaz de desencadenar obstáculos o facilitar el logro de los objetivos y metas de la organización.
2. El Clima Organizacional, es un factor importante para evaluar a las organizaciones de una manera holística, sistemática y considerando la fenomenología global.
3. El Clima Organizacional, permite la auto-reflexión de la percepción compartida en los trabajadores consultados. Debido a esto se facilita el diseño de acciones compartidas y constructivas, motivando el trabajo en equipo y generando eficacia dentro la organización.

Por otra parte Escobar y Mosquera (2013) afirmaron que la calidad de las organizaciones puede y debe ser constantemente mejorada, buscando elevarla a niveles de excelencia, es decir, obtener resultados sostenibles con tendencias crecientes; es así como han surgido los modelos de calidad, buscando enfocar ese servicio de la calidad hacia la mejora de la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones y en el que se involucran otros

conceptos que es necesario relacionar para comprender la extensión en el concepto de calidad.

El presente trabajo tiene como objetivo principal establecer la relación del clima organizacional y la calidad en el servicio en los Colegios de Bachilleres del Estado de Durango plantel Lomas y Santa Clara. Se entrevistó al total de los docentes y administrativos mediante la aplicación del cuestionario “Medición del clima organizacional gubernamental utilizando calidad en el servicio como parámetro”, que considera siete dimensiones del clima organizacional (estructura, comunicación, capacitación y desarrollo, trabajo en equipo, ambiente físico y cultural, identidad, liderazgo) y siete dimensiones de calidad en el servicio (dirección estratégica y ciclo de mejora, gestión por procesos, los equipos y proyectos de mejora, la mejora de la normatividad, el gobierno electrónico, la gestión del conocimiento, aportaciones y sugerencias de los funcionarios públicos).

Se procedió al análisis de los resultados mediante el programa estadístico IBM SPSS, para proponer un modelo de regresión lineal simple. Se concluyó que existe una alta correlación entre la variable del clima organizacional y la variable de calidad en el servicio y que el modelo de regresión lineal propuesto es válido, es decir, que es un modelo que puede ser aplicable a los estudios de ciencias sociales.

En el presente documento se hace referencia a algunas teorías que permiten validar la información sobre las variables objeto de estudio; posteriormente se presenta el método empleado para realizar la investigación, así como la operacionalización y definición de las variables; se realiza un análisis de los supuestos para validar el modelo (linealidad, independencia, normalidad y homocedasticidad) por último se presentan los resultados y conclusiones del estudio.

El problema

¿Existe correlación significativa entre la variable clima organizacional y la variable calidad en el servicio?

Objetivo general

Analizar la correlación entre el clima organizacional y la calidad en el servicio utilizando un modelo de regresión lineal.

Objetivos específicos

Verificar si el análisis de las variables cumple con los supuestos de un modelo de regresión lineal en cuanto a linealidad, independencia, normalidad y homocedasticidad

Pregunta

¿El análisis del clima organizacional y la calidad en el servicio cumple con los supuestos del modelo de regresión lineal?

Revisión de literatura

Clima organizacional

Uribe, Patlán y García (2015), mencionan a Forehand y Gilmer (1964), quienes definen el clima organizacional como un conjunto de características percibidas por los trabajadores para describir a una organización y distinguirla de otras, su estabilidad es relativa en el tiempo e influye en el comportamiento de las personas en la organización.

Por otra parte se toma la definición de Hospital (2013), que menciona a Rodríguez et al. (2007), quienes a su vez citan la definición de Litwin & Stringer (1968), la cual señala que el clima organizacional es una propiedad del ambiente organizacional descrita por sus miembros. En este sentido, el clima organizacional origina productos de efectos subjetivos percibidos del sistema formal, del estilo informal de los administradores y de factores

organizacionales. Estos factores, afectarían las actitudes, creencias, valores y motivación de las personas de la organización.

Bernal, Pedraza y Sánchez (2015) comentan que el trabajo realizado por Elton Mayo entre los años 1927 a 1939, en las fábricas de Hawthorne pertenecientes a la compañía General Electric, posiblemente sea considerado el primer aporte en la historia del Clima Organizacional, puesto que los experimentos llevados a cabo en dichas fábricas ponen de manifiesto la importancia de las relaciones humanas y otras variables de percepción, tales como las condiciones de trabajo, los sentimientos de los empleados, el sentido de pertenencia y los intereses colectivos, como factores determinantes de la productividad y de la satisfacción de los empleados, aspectos que, entre ellos, forman parte del Clima Organizacional.

Esparragoza, Sánchez y Martínez (2014) mencionan diversas definiciones de clima de manera cronológica; en ellas se ven las diferencias y convergencias que sobre el concepto tienen diversos autores representativos de la literatura especializada. Se puede ver una orientación de mayor estructura conforme se avanza en el tiempo, ya que se incluyen conceptos más ricos en variantes y alcances en interactividad y relación del espacio; se puede considerar como factor común el hecho de que la mayoría de los autores definen al constructo como el conjunto de percepciones que tienen sobre la organización los empleados de la misma.

Como lo señala Bernal (2010), las investigaciones realizadas a lo largo de la historia humana demuestran que las organizaciones siempre han existido. Probablemente su importancia y trascendencia no fueran tan reconocidas como lo son actualmente. No obstante, la necesidad inevitable que tenían las personas por reunirse unos con otros para obtener fines personales, ha ocasionado que a lo largo de los años se formaran grupos y asociaciones de individuos para facilitar la consecución de resultados, debido a que resulta más productivo y menos costoso realizar las actividades al formar parte de una organización.

Ucros (2011), a fin de establecer la validez de los diferentes enfoques teórico-prácticos para el estudio del Clima Organizacional, considera la necesidad de discutir, confrontar y comparar los diferentes enfoques y sus dimensiones psicológicas, grupales y organizacionales sobre Clima Organizacional. Con el fin de describir el ambiente social en las organizaciones, se ha utilizado en mayor medida el concepto de Clima Organizacional, el cual refleja las percepciones que las personas tienen del contexto Organizacional y de los procesos de interacción de cada individuo con los miembros de la organización. Sin embargo, no existen acuerdos entre los autores respecto a los factores o dimensiones a considerar en la medición y explicación del Clima Organizacional.

Dimensiones del clima organizacional

A través de los años, las dimensiones que han sido identificadas como componentes del Clima Organizacional han sido muy distintas, por lo cual han emanado diversas visiones conduciendo a una confusión y a un lento progreso teórico según Hernández, et al. (2014). Neal, Ashkanasy, Celeste, Wilderom, Mark y Peterson, (2011) comentan que en la operacionalización del clima organizacional se puede decir que existen insuficientes mediciones validadas del constructo.

Rodriguez (2010) cita a Litwin y stringer (1968), intenta explica importantes aspectos de la conducta de los individuos que trabajan en una organización, utilizando los conceptos como motivación y clima. Según esta teoría, las percepciones y respuestas que abarcan el clima organizacional se originan en una gran variedad de factores. Unos abarcan los factores de liderazgo y prácticas de dirección como tipos de supervisión autoritaria, participativa. Otros factores están relacionados con el sistema formal y la estructura de la organización como el sistema de comunicación, relaciones de dependencia, promociones, remuneraciones, entre otros y otros son las consecuencias del comportamiento en el trabajo como sistemas de incentivo, apoyo social, interacción con los demás miembros, entre otros.

Según Segredo (2013), quien menciona a García y Bedoya (1997), dentro de una organización existen tres estrategias que permiten medir el clima organizacional: la primera es observar el comportamiento y desarrollo de sus trabajadores; la segunda, es hacer

entrevistas directas a los trabajadores; y la tercera y más utilizada, es realizar una encuesta a todos los trabajadores a través de cuestionarios diseñados para ello. Existe una gran variedad de cuestionarios que han sido aplicados en los procesos de medición del clima organizacional.

Según Tamayo y Traba (2010) para medir el estado del clima organizacional es necesario un constructo teórico que, ajustado a un procedimiento metodológico, permita detectar los requerimientos necesarios en el cliente interno en lo referente al ambiente laboral, los atributos necesarios que pueden articular con la gestión de capital humano y al buen desempeño organizacional. Una vez detectados los principales problemas, se propone la inclusión de un plan de acción que, aplicado en la entidad, contribuya a eliminar las deficiencias detectadas y por ende contribuya a la mejora de la gestión empresarial. El procedimiento y su aplicación contemplan dos objetivos fundamentales:

1. Definir el estado del clima organizacional en la entidad, a partir del comportamiento de las variables seleccionadas.
2. Proponer un plan de acción para la mejora de la gestión en la organización.

El análisis parte previamente del conocimiento de las distinciones de la organización, consecutivamente, basándose en el estudio de las concepciones teóricas, para exponer el modelo de clima organizacional, que concentra las dimensiones fundamentales en la conformación del ambiente organizacional en la entidad.

Cardona y Zambrano (2014), realizaron un estudio en Colombia que presentaba una caracterización de diferentes instrumentos de evaluación del Clima Organizacional. Para este fin se realizó un estudio de revisión sistemática de literatura de publicaciones en los últimos 15 años en donde se encontraron 10 artículos que presentaban instrumentos de evaluación de Clima Organizacional; se realizó un análisis de las propiedades psicométricas y de las dimensiones evaluadas de dichos artículos. Se halló que existe un grupo de 8 dimensiones que se repiten en la mayoría de los instrumentos: toma de decisiones, claridad organizacional, liderazgo, interacción social, motivación institucional, sistema de recompensas e incentivos, apertura organizacional y supervisión.

La calidad en el servicio

La calidad de servicio es el horizonte que debe orientar a todos los miembros de una organización y sus operaciones, por tanto el éxito de estas se sustenta en la atención al cliente, según Najul (2011).

La calidad del servicio ha alcanzado gran relevancia a partir de la década de los 90. Su creciente importancia radica en el hecho de que ha dejado de ser una estrategia diferenciadora empleada para aumentar la productividad, pasando a ser un instrumento para ganar la lealtad de los clientes o para mejorar la imagen de la organización y por tanto, lograr cuota y presencia en el mercado lo cual conlleva a la obtención de una ventaja competitiva (Gálvez, 2011).

La mayoría de las ideas y conceptos básicos de calidad, según lo afirma Gutiérrez (2010), maduraron durante las décadas de 1980 y 1990; es necesario tenerlas en cuenta, porque generaron una gran cantidad de cambios en las organizaciones: evolucionaron estilos de dirección, las prioridades de una organización, la comprensión de la calidad, la productividad, la competitividad y el cliente.

Ante estas nuevas finalidades, el concepto de calidad se muestra como un concepto de integración en la actividad desarrollada por cualquier organización.

Por otra parte, entre algunas de las definiciones de servicio se encuentran las siguientes:

- Aquella actividad que relaciona a la empresa con el cliente, a fin que este quede satisfecho con dicha actividad. Actividades orientadas a una tarea, que no sea la venta proactiva, que incluyen interacciones con los clientes en persona, por medio de telecomunicaciones o por correo. Esta función se debe de diseñar, desempeñar y comunicar teniendo en mente dos objetivos: la satisfacción del cliente y la eficiencia operacional.

- Cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra que es esencialmente intangible y no resulta de la propiedad de algo, pudiendo estar asociada no a un producto físico.
- Actividad o serie de actividades que son de naturaleza intangible que normalmente, pero no necesariamente, toman lugar en las interacciones entre el cliente y los empleados y/o recursos o bienes físicos del proveedor del servicio, los cuales son suministrados como una solución a un problema del cliente.
- Cualquier actividad primaria o complementaria que no produce un producto físico directamente, esto es, la parte no tangible de las transacciones entre los clientes y el proveedor (Lascurain, 2012).

Dimensiones de la calidad en el servicio

Algunas de las dimensiones que resulta importante evaluar para cumplir con las necesidades del cliente son:

- El monto del tiempo que tiene que esperar para ser atendido
- Tener el servicio al cliente disponible en horarios convenientes
- El tiempo que toma resolver completamente un asunto o problema
- Tener acceso al servicio por canales múltiples
- El tiempo que toma leer y entender la información que la empresa le envía y
- La disponibilidad para responder preguntas o asuntos por sí mismo o sin necesidad de acudir a un empleado (Trujillo, 2011).

Por otra parte Lascurain, (2012) cita a Gronroos (1994), quien se menciona que existen tres dimensiones de la calidad en el servicio que son:

- Calidad técnica. Involucra lo que el cliente está recibiendo del proveedor. Esto puede ser medido por parte del cliente de manera más objetiva.
- Calidad funcional. Involucra la manera en que el servicio es entregado. Esto se refiere a la interacción psicológica entre el comprador y el proveedor. Es percibida en una manera bastante subjetiva y pueden influir elementos como: actitud y comportamiento de los

empleados, acercamiento del personal de servicio, accesibilidad al servicio, apariencia del personal, relación entre los empleados y relación entre los empleados y el cliente.

- Imagen corporativa. Es la dimensión de la calidad que resulta de cómo los clientes perciben a la empresa y se espera que sea construida principalmente por la dimensión técnica de la calidad ya que afecta la percepción del servicio por parte del cliente.

Montaudon (2010) señaló que la calidad según Garvin tiene ocho dimensiones que son: a) desempeño: características principales del producto que permiten que opere en la forma esperada; b) características: todo aquello que no forma parte de la función principal, pero representa un atractivo importante; c) confiabilidad: la probabilidad que el producto falle dentro de un periodo determinado; d) conformidad: es el grado en que el diseño y las características operativas de un producto cumplen con los estándares establecidos; e) durabilidad: mide la vida útil del producto en cuanto a cuestiones económicas y técnicas; f) disposición de servicio: la velocidad de respuesta, cortesía, competencia; g) estética y h) calidad percibida: son meramente subjetivas.

El presente estudio va encaminado a la calidad en el servicio percibida por los empleados de la institución, haciendo referencia a los principios y recomendaciones del CLAD, y que menciona lo siguiente:

Los estados Iberoamericanos promoverán el desarrollo normativo que facilite la aplicación de acciones, técnicas e instrumentos para la calidad en la gestión pública de las diferentes Administraciones, órganos, entes y unidades administrativas (CLAD, 2008).

En la Carta Iberoamericana de la Gestión Pública emitida por el CLAD se recomiendan algunas acciones, técnicas e instrumentos básicos de calidad, en los que los órganos y entes públicos pueden apoyarse para la implementación de la calidad en la gestión pública, de las cuales, para el presente estudio, se tomaron en cuenta las siguientes dimensiones: dirección estratégica y ciclo de mejora, gestión por procesos, los equipos y proyectos de mejora, la mejora de la normatividad, el gobierno electrónico, la gestión del conocimiento, aportaciones y sugerencias de los funcionarios públicos.

Materiales y Métodos

La investigación es no experimental, cuantitativa, correlacional y transversal. Para la recopilación de la información se utilizó la técnica de la encuesta y se aplicó en el segundo semestre del año 2014 el cuestionario “Medición del clima organizacional gubernamental utilizando calidad en el servicio como parámetro” a los docentes y administrativos. Se utilizó la técnica de análisis estadístico de regresión lineal, y la confiabilidad del instrumento aplicado obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach = 0.954.

Cabe mencionar que para la realización del presente estudio se tomó una muestra aleatoria representativa entre los participantes, compuesta por 28 docentes y 24 administrativos del total de la población.

A continuación se describe la población de estudio, operacionalización y definición de las variables.

Población objeto de estudio

La población está integrada como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Composición de la población.

Trabajadores por plantel	No.	Puesto	No.
Lomas	32	Docente	28
Santa Clara	20	Administrativo	24
Total	52	Total	52

Fuente: Elaboración propia

En las siguientes tablas observamos la operacionalización y definición de las variables estudiadas.

Tabla 2. Operacionalización de las variables.

Variable	Indicadores	Modalidades	No. de preguntas en el instrumento	Tipo de variable
Perfil de los participantes	Puesto	1 Docente 2 Administrativo	S/n	Cualitativa/ordinal
	Tipo de contrato	1 Base 2 Indefinido	S/n	Cualitativa/nominal
	Máximo nivel de estudios	1 Primaria 2 Secundaria 3 Preparatoria 4 Licenciatura 5 Maestría 6 Doctorado	S/n	Cualitativa/ordinal
	Sexo	1 Masculino 2 Femenino	S/n	Cualitativa/nominal
	Antigüedad	Años trabajados dentro de la institución	S/n	Cuantitativa/discreta
	Edad	Años del trabajador	S/n	Cuantitativa/discreta
	Estructura Organizacional	Percepción del encuestado del clima organizacional	49,37,25,13,1,50 38,26,14,2,51 39,27,15,3,52	Cualitativa/ordinal
	Capacitación y desarrollo		40,28,16,4,53	Cualitativa/ordinal
	Trabajo en equipo	Muy de acuerdo Muy en desacuerdo 4 3 2 1	41,29,17,5,54,42	Cualitativa/ordinal
	Ambiente físico y cultural		30,18,6,55	Cualitativa/ordinal
Clima Organizacional	Identidad		43,31,19,7,56,44	Cualitativa/ordinal
	Liderazgo		32,20,8,57,45	Cualitativa/ordinal
	Dirección estratégica y ciclo de mejora	Percepción del encuestado de calidad en el servicio	33,21,9,58,46,34,22 10,59	Cualitativa/ordinal
	Gestión por procesos	Muy de acuerdo Muy en desacuerdo 4 3 2 1	47,35,23,11	Cualitativa/ordinal
	Mejora de la normatividad		60,48,36,24	Cualitativa/ordinal
	Gobierno electrónico			
	Gestión del conocimiento			

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 3 se muestran las definiciones de las Dimensiones del clima organizacional del instrumento “Medición del clima organizacional gubernamental utilizando calidad en el servicio como parámetro”.

Tabla 3. Definiciones de las dimensiones utilizadas en el instrumento de medición.

Dimensión	Definición	Referencia
Estructura	La dimensión estructura está vinculada con las reglas organizacionales, los formalismos, las obligaciones, políticas, jerarquías y regulaciones. En otras palabras, es el respeto a los canales formales que se encuentran presentes en la organización. Representa la percepción que tienen los miembros de la organización acerca de la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones que se ven enfrentados en el desarrollo de su trabajo.	(Litwin y Stringer, 1968).
Comunicación	Es la percepción general sobre el estado de comunicación y capacidad de escuchar por parte de la organización, así como, la libertad para comunicarse abiertamente con los superiores, para tratar temas sensibles o personales con la confidencia suficiente de que esa comunicación no será violada o usada en contra de los miembros.	(Chiang, Salazar, y Nuñez A., 2007).
Capacitación y desarrollo	Es la percepción de los empleados referente a los cursos de capacitación que reciben, tomando en cuenta que estos sean apropiados y estén acorde con sus necesidades.	(Valenzuela, ECL. Encuesta de Clima Organizacional, 2003).
Trabajo en equipo	Es el grado de percepción de los empleados sobre el contacto que tienen con sus compañeros de trabajo, la confianza y apoyo que reciben y las relaciones de amistad y compañerismo que existe entre ellas.	(Chiang, Salazar, y Nuñez A., 2007).
Ambiente físico y cultural	Es el grado de percepción de los individuos en relación a las instalaciones de su trabajo, considerando aspectos tales como limpieza, disposición de materiales entre otros.	(Valenzuela, ECL. Encuesta de Clima Organizacional, 2003).
Identidad	Es el sentimiento de pertenencia a la organización, el cual es un elemento importante y valioso dentro del grupo de trabajo. En general, es la sensación de compartir los objetivos personales con los de la organización.	(Litwin y Stringer, 1968).
Liderazgo	Liderazgo: La influencia que ejerce un individuo en el comportamiento de otras personas en la búsqueda, eficiente y eficaz, de los objetivos previamente determinados, por medio de la habilidad de orientar y convencer a otros para ejecutar, con entusiasmo, las actividades asignadas.	(Marín, 2003).

Fuente: Sotelo (2015).

Tabla 4. Dimensiones de la calidad en el servicio del instrumento “Medición del clima organizacional gubernamental utilizando calidad en el servicio como parámetro”

Dimensión	Definición
La dirección estratégica y el ciclo de mejora	La dirección estratégica supone un enfoque flexible, que se anticipa y adapta a las necesidades de la sociedad. Permite analizar y proponer soluciones, para orientar a la Administración Pública a una visión u horizonte en un plazo determinado.
Gestión por procesos	La gestión por procesos implica el desarrollo de las actuaciones siguientes: la identificación de los requerimientos, necesidades y expectativas, los procesos necesarios para la prestación del servicio público, los objetivos de cada uno de los procesos, las diferentes actividades, las obligaciones y los indicadores.
La mejora de la normatividad	La mejora de la normatividad persigue el establecimiento de un marco normativo sencillo que facilite la eficacia, eficiencia, agilidad y adaptabilidad de los procesos y procedimientos, y, por ende, la mejora en la prestación del servicio a los ciudadanos, así como la productividad nacional.
El gobierno electrónico	De conformidad con la “Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico”, la Administración Pública buscará la optimización de las tecnologías de la información y la comunicación, para la mejora y acercamiento del servicio a las necesidades ciudadanas, así como de la propia gestión pública, mejora de la atención, trámites en línea, participación y transparencia
La gestión del conocimiento	La gestión del conocimiento requiere: El desarrollo de procesos de gestión de los repositorios de información: , documentos e informes, definición de procedimientos y métodos documentados, guías, manuales, entre otros elementos, el establecimiento de mecanismos de intercambio de experiencias, la generación de valor entre distintos grupos de personas relacionadas con la gestión pública, el trabajo colaborativo, así como la interacción entre los funcionarios.
Aportaciones y sugerencias de los funcionarios públicos	Los empleados públicos son el principal y más valioso capital con que cuenta la Administración Pública, y su experiencia y conocimiento es clave en la aportación a través de sugerencias para la mejora continua de la calidad de la gestión pública. En dicho sentido, es conveniente disponer de sistemas que regulen y promuevan su participación.
Adopción de modelos de excelencia	La adopción de modelos de excelencia, integrales u holísticos, facilita la comprensión de las dimensiones más relevantes de la realidad de los órganos y entes públicos y permite establecer unos criterios orientadores, homogéneos, tanto para el análisis sistemático y riguroso como para lograr la acción coherente.

Fuente: CLAD. (2008). Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública.

Latinoamérica: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo.

Regresión Lineal Simple

El análisis de regresión lineal simple es una técnica estadística para determinar la relación que existe entre una variable dependiente y una variable independiente, con el fin de modelar y predecir el comportamiento de la variable dependiente respecto a la variable independiente. El objetivo es obtener una ecuación válida de la forma $y = b_0 + b_1 x$, donde:

y es la variable dependiente

x es la variable independiente

b_0 es la ordenada al origen

b_1 es la pendiente de la recta

Para realizar un análisis de regresión se tomaron en cuenta los siguientes tres aspectos:

1. Validez y ajuste del modelo

Para que un modelo sea válido debe de cumplirse que $b_1 \neq 0$, ya que si $b_1 = 0$ entonces la variable x no aportaría nada al modelo, este quedaría $y = b_0$, por lo que no tendría sentido hablar de un modelo en el que y depende de x .

Para verificar si $b_1 \neq 0$, se realizó una prueba de hipótesis que podemos ver en la tabla ANOVA, donde la hipótesis nula es que $b_1 = 0$, la cual pretendemos rechazar, por lo que se espera que su valor p sea muy bajo. Si se rechaza la hipótesis nula, el modelo tiene sentido, y se concluye que es válido.

¿Qué tan bueno sería el modelo? El ajuste responde a esta pregunta con los coeficientes R , R^2 y R ajustada, $-1 \leq R \leq 1$, $0 \leq R^2 \leq 1$ y $0 \leq R_{ajustada} \leq 1$. Se suelen utilizar R^2 y $R_{ajustada}$ corregida para el ajuste del modelo, si son cercanos a 1, el modelo tiene un ajuste muy bueno, y si es cercano a cero, entonces es malo.

2. Ecuación de regresión

Una vez que hayamos aceptado que el modelo es válido y tiene el suficiente ajuste que necesitamos, se procede a revisar los coeficientes b_0 y b_1 , para tener el modelo. En teoría, para poder generar un modelo de regresión, los datos necesitan cumplir con una serie de condiciones, sin las cuales, no tiene sentido realizar el modelo.

3. Análisis de los supuestos

Hay cuatro supuestos que se deben de cumplir:

Linealidad

Para verificar este supuesto podemos realizar una prueba de correlación lineal previa para verificar si tiene sentido aplicar una regresión lineal, pero si ya empezamos con la prueba, nos podemos fijar en el coeficiente R (correlación de Pearson), R debe cumplir con ser cercano a 1 o -1.

Independencia

Debemos de verificar que las observaciones muestrales son independientes. Si no se cumple, los estimadores y por lo tanto las predicciones pierden eficacia, y el contraste en la tabla ANOVA no es confiable. Para verificar este supuesto, nos fijamos en el estadístico d de Durbin-Watson, $0 < d < 4$. (d debe ser cercano a 2 para concluir que sí hay independencia), si es cercano a 4 o a 0 entonces no la hay, se recomienda que d esté entre 1.5 y 2.5

Normalidad

Este supuesto se refiere a que los errores o residuales del modelo sigan una distribución normal. Si no se cumple esta hipótesis los parámetros dejan de ser los máximo verosímiles, y pierden eficacia, pero si la muestra es grande, no es necesario que se cumpla este supuesto con todo rigor. Usaremos el histograma y el gráfico P-P para que realice el contraste de los residuales con la distribución normal. En caso de que la muestra sea grande, en el histograma las barras deben de asemejarse a la curva normal, y en el gráfico P-P los datos deben asemejarse a la línea de 45°.

Homocedasticidad

El último supuesto es el de la homocedasticidad de los residuos, es decir, que los residuos tengan varianzas iguales, si no se cumple decimos que hay heterocedasticidad y los parámetros pierden la propiedad de generar un modelo con varianza mínima y pierden eficacia. Para verificar esta hipótesis nos fijamos en el gráfico de dispersión, el cuál debe presentar una buena dispersión de datos para que se cumpla la homocedasticidad, es decir, si observamos un cúmulo de datos recargado hacia la izquierda o derecha entonces hay heterocedasticidad.

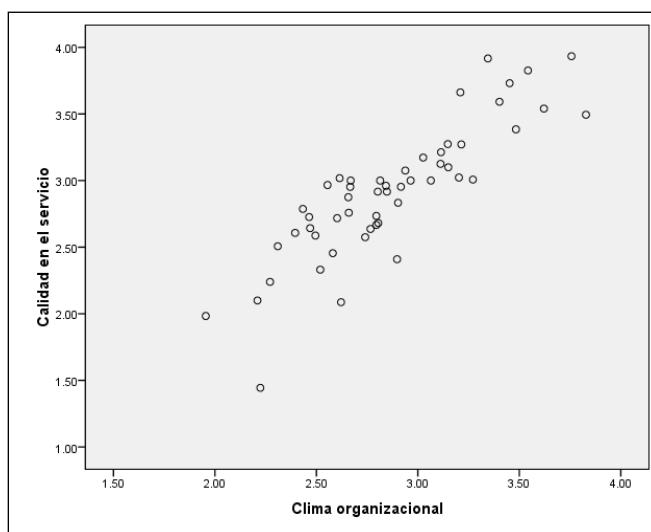
Resultados

Análisis de regresión

Análisis de regresión lineal con la variable independiente Clima organizacional y la variable dependiente Calidad en el servicio.

En la siguiente figura se muestra la nube de puntos de las variables estudiadas y se observa una marcada tendencia lineal ya que la variable dependiente calidad en el servicio crece al igual que la variable independiente esto significa que existe una linealidad positiva de acuerdo a que en un modelo de regresión lineal simple existe relación directa cuando la variable Y crece a medida que la variable X también lo hace.

Figura 1. Nube de puntos de las variables estudiadas



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Resumen del modelo.

Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la Durbin-estimación	Watson
1	.864 ^a	.746	.741	.25351	1.925

Fuente: elaboración propia

A. Variables predictoras: (Constante), Clima organizacional

B. Variable dependiente: Calidad en el servicio

En la Tabla 5 podemos verificar el ajuste y dos supuestos; linealidad e independencia.

Como $R=0.864$, hay linealidad, pues la correlación es grande entre la variable de clima organizacional y calidad en el servicio. El ajuste también es significativo $R^2=0.746$, y esto muestra que el análisis realizado es bueno para validar el modelo de regresión en estudios similares al presente. La correlación es 0.864, su cuadrado 0.746, lo que nos indica una proporción de variación explicada de 74.6%. Para compensar los efectos del tamaño de la muestra sobre R cuadrado, se suele hacer un pequeño ajuste con lo que obtenemos un valor más aproximado de 0.741. Por otro lado, el error típico de la estimación no es más que la raíz cuadrada de la varianza residual, que veremos en la tabla 6.

El coeficiente de Durbin-Watson es 1.925, muy cercano a 2, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia tomando en consideración la independencia entre los residuos mediante el estadístico de Durbin-Watson que toma valor 2 cuando los residuos son completamente independientes (entre 1.5 y 2.5 se considera que existe independencia).

Tabla 6. Anova

Anova^b

Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	9.423	1	9.423	146.621	.000 ^a
	Residual	3.213	50	.064		
	Total	12.636	51			

Fuente: Elaboración propia

A. Variables predictoras: (Constante), Clima organizacional

B. Variable dependiente: Calidad en el servicio

En la tabla anterior se puede observar una F de 146.621, cuya probabilidad asociada según las expectativas de la hipótesis nula es inferior a 0.0001. Altamente significativo, en cuanto a los datos obtenidos de los individuos objeto de estudio, lo que conlleva a una R cuadrado sobrevalorada, con lo que de igual manera verificamos que el modelo sea válido. Como el valor p es casi cero, el modelo es válido.

En cuanto a la ecuación de regresión, sus valores son:

Tabla 7. Coeficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		
	B	Error típ.	Beta	T	Sig.
1	(Constante)	-.060	.248	-.240	.811
	Clima organizacional	1.036	.086	.864	12.109 .000

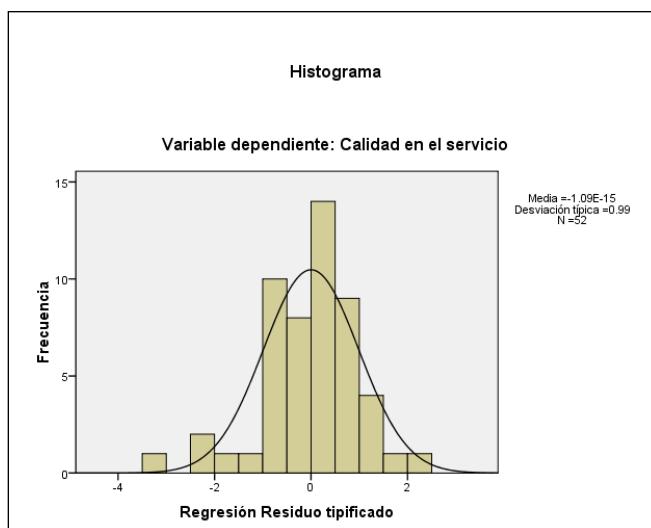
Fuente: Elaboración propia

A. Variable dependiente: Calidad en el servicio

Con la Tabla 7 se obtiene la ecuación de regresión, verificamos los parámetros $b_0 = -.060$ y $b_1=1.036$, y construimos la ecuación: $y = -0.060 + 1.036x$ lo que significa que la formula anteriormente mencionada se inclina en una pendiente positiva en la representación gráfica demostrando que el clima organizacional es un factor que influye directamente en la calidad en el servicio de la institución objeto de estudio.

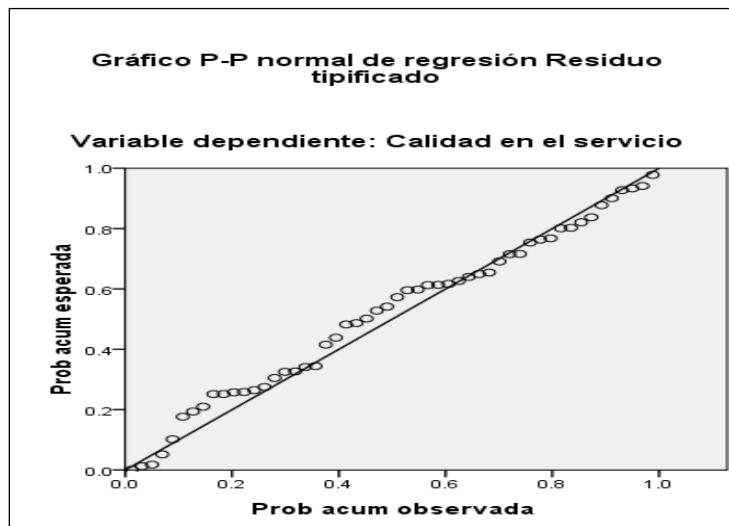
Ahora con el histograma y el gráfico P-P verificamos el supuesto de normalidad.

Figura 2. Histograma.



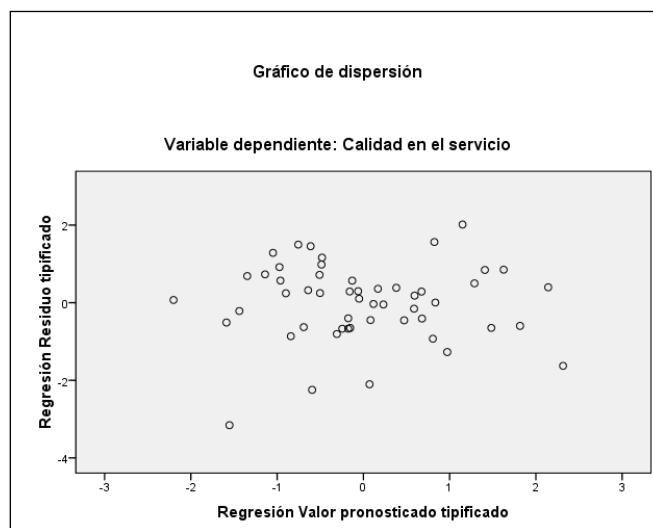
Fuente: Elaboración propia

En el histograma se muestra que las barras tienen un comportamiento similar a la curva normal, donde la media se encuentra en -1.09, entre los valores del -4 y el 2, significando que la calidad en el servicio es aceptable dentro del modelo, desviándose de la media en un 0.99 considerada la población de 52 trabajadores.

Figura 3. Gráfico P-P.

Fuente: Elaboración propia

Al ver el gráfico P-P observamos que los datos se concentran alrededor de la recta, por lo tanto se acepta el supuesto de normalidad, ya que la mayoría de los datos de la variable calidad en el servicio se encuentran alineados a la pendiente positiva en la recta, lo que nos indica que los datos tienen una distribución normal.

Figura 4. Gráfico de dispersión.

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 3 verificamos el supuesto de homocedasticidad, aceptándolo ya que observamos una buena distribución de los datos y no hay un cúmulo donde se concentre la mayoría de estos. El diagrama de dispersión muestra la relación entre dos variables en una población de un mismo grupo de individuos.

Conclusiones

Se concluye que existe una alta correlación entre la variable clima organizacional y la variable de calidad en el servicio ya que de acuerdo a los resultados se puede discernir que a mejor clima organizacional existe mejor calidad en el servicio.

Que el modelo de regresión lineal propuesto cumple los supuestos mostrados además el ajuste del modelo es bueno y con validez. Esto nos lleva a concluir que la medición del clima organizacional y la calidad en el servicio en las instituciones es un factor de suma importancia para el mejor desempeño de las mismas.

Existe una correlación significativa entre el Clima organizacional y la Calidad en el servicio entre el personal. El Clima organizacional incide sobre la Calidad en el servicio que se presenta en la institución según la percepción de los trabajadores y queda demostrada estadísticamente la existencia de una estrecha correlación entre ambas variables.

Los resultados del presente estudio permitirán que las instituciones tomen conciencia de lo importante que es crear y mantener un buen Clima organizacional dentro de ella, y que de esta manera puedan llegar a marcar una diferencia con otras instituciones en cuanto a brindar una buen servicio de calidad y por ende enfrentar los cambios que en la actualidad exigen las instituciones en el mundo globalizado pues no solamente se debe de estar preparado hacia el interior sino también hacia los factores externos que influyen, ya sea de manera directa o indirecta, en las organizaciones y que a la vez son un reto para la competitividad en el mundo.

Bibliografía

- Bernal, I. (Junio de 2010). Análisis del clima organizacional: Caso de estudio de la coordinación de seguridad y custodia del centro de ejecución de sanciones victoria. Cd.Victoria, Tamaulipas México Tesis doctoral Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Bernal, I., Pedraza, N., Sánchez, M. (2015). El Clima Organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico. *Estudios Gerenciales*, 31 (134) 8-16. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21233043002>.
- Cardona, D., Zambrano, R. (2014). Revisión de instrumentos de evaluación de Clima Organizacional. *Estudios gerenciales*, 30 (131) 184-189. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21231108010>.
- CLAD. (2008). *Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública*. Latinoamerica: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo.
- Escobar, M., Mosquera, A. (2013) El marco conceptual relacionado con la calidad: una torre de Babel. *Cuadernos de Administración*, 29 (50) 207-216. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225029797010>.
- Esparragoza, D., Sánchez, C., Martínez, D. (2014). Diferencias del clima laboral entre empleados contratados por outsourcing y empleados directos evidencia empírica de la zona norte de Colombia. *Universidad & Empresa*, 16 (26). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187232713012>.
- Gálvez, P. (2011). *Cuestionario para evaluar la calidad de servicios deportivos: Estudio inicial de las propiedades psicométricas*. Tesis Doctoral, Universidad de Málaga.

Gutiérrez, H. (2010) *Calidad total y productividad*. México, D.F: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Hernández, R., Méndez, S., Contreras, R. (2014). Construcción de un instrumento para medir el Clima Organizacional en función del modelo de los valores en competencia. *Contaduría y Administración*, 59 (1) 229-257. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rca/article/view/44137>.

Hospital, S. (2013). Clima organizacional y satisfacción laboral en la empresa f y d inversiones s.a.c. 16(2), 76. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81632390009>

Lascurain, I. (2012). Diagnóstico y propuesta de mejora de la calidad en el servicio de una empresa de unidades de energía eléctrica interrumpida. México D.F. : Tesis para obtener grado de Maestro en Ingeniería de Calidad Universidad Iberoamericana.

Montaudon, C. (2010) Explorando la noción de calidad. *Acta Universitaria*, 20 (2). Recuperada de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41613788006>.

Najul, J. (2011) El capital humano en la atención al cliente y la calidad de servicio. *Observatorio laboral*, 4 (8). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219022148002>.

Neal M. Ashkenazy, Celeste P.M. Wilderom, Mark F. Peterson. (2011). *The Handbook of organizational Culture and Climate*. Los ángeles: SAGE Second Edition ed.

Rodríguez, J. (2010). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas*. México. Pearson Educación.

Segredo, A. (2013). Clima organizacional en la gestión del cambio para el desarrollo de la organización. 39(2), 385-393. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21430556017>

Sotelo A. J. G. (2015). Percepción del clima organizacional y la calidad en el servicio de los trabajadores de los Colegios de Bachilleres plantel Lomas y Santa Clara. Xalapa, Veracruz: Tesis Doctoral Escuela libre de Ciencias Políticas y Administración Pública del Oriente.

Tamayo, S. y Traba, R. (2010). Modelo Teórico del Clima Organizacional en contribución a la economía. Consultado el 30 de marzo de 2016. Disponible en: <http://www.eumed.net/ce/2010b/>

Trujillo, A. (2011). Servir con Calidad en México. México: LID Editorial Mexicana.

Ucros, M. (2011). Factores de Clima Organizacional en las universidades de la Costa Caribe Colombiana. Omnia, 17 (2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73719138007>.

Uribe, J. (2015). Clima y ambiente organizacional: trabajo, salud y factores psicosociales. México: El manual moderno.

Visbal, E. (2014). Clima Organizacional para una cultura de calidad. Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas, 10 (29). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70932556007>

Rol de Contribución	Definición (solo poner nombre del autor)
Conceptualización	Jesús Guillermo Sotelo Asef
Metodología	Ernesto Geovani Figueroa González
Software	No Aplica
Validación	Ernesto Geovani Figueroa González
Análisis Formal	Ernesto Geovani Figueroa González
Investigación	Jesús Guillermo Sotelo Asef
Recursos	Jesús Guillermo Sotelo Asef
Curación de datos	Jesús Guillermo Sotelo Asef
Escritura - Preparación del borrador original	Jesús Guillermo Sotelo Asef
Escritura - Revisión y edición	Jesús Guillermo Sotelo Asef
Visualización	Jesús Guillermo Sotelo Asef
Supervisión	Jesús Guillermo Sotelo Asef
Administración de Proyectos	Jesús Guillermo Sotelo Asef
Adquisición de fondos	Ernesto Geovani Figueroa González