



## **Memorias del Seminario**

# **“Fortalecimiento de la Gestión Administrativa de los Emprendimientos”**

Alexandra Antonieta Mena-Vásquez

(Editora)

21 y 22 de Julio, 2023  
**Universidad Técnica del Norte**  
Ibarra – Ecuador

## CRÉDITOS

### AUTORIDADES UNIVERSITARIAS:

**Miguel Edmundo Naranjo-Toro Ph.D.**

Rector UTN

**Alexandra del Carmen Mina-Páez Ph.D.**

Vicerrectora Académica UTN

**Nhora Magdalena Benítez-Bastidas Ph.D.**

Vicerrectora de Investigación UTN

**Segundo Hernán Cadena-Pulles Ph.D.**

Vicerrector Administrativo UTN

### EDITORIAL UTN

### COMITÉ ACADÉMICO DEL EVENTO:

**Lucía Cumandá Yépez-Vásquez MSc.**

Decana Facultad de Posgrado UTN

**Alexandra Antonieta Mena-Vásquez MSc.**

Coordinadora Programa de Maestría en Administración de Empresas con mención en Competitividad y Gestión de la Calidad, Facultad de Posgrado UTN

### PARES REVISORES EXTERNOS:

**Juan Manuel García-Samaniego**

Ph.D. En Economía (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

**Edgar Walter Vásquez-Reino**

MSc. en Ingeniería Industrial y Productividad (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)

ISBN: 978-9942-845-53-5



### ISBN:

Los extensos y resúmenes publicados se sometieron a un proceso de arbitraje a cargo de pares revisores externos, expertos en el Campo de la Administración.

Se autoriza la reproducción total o parcial de la obra sin autorización previa, sólo se solicita que se mencione la fuente.

## ÍNDICE

### PRESENTACIÓN PROGRAMA ACADÉMICO DEL EVENTO

#### EXTENSOS

**La Calidad del Servicio y la Satisfacción del Cliente en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Salinerita** ..... 1  
Leslye Anais Chauca-Pozo

**Los Principales Problemas entre Proveedores de Proyectos Industriales de la Región Costa del Ecuador** ..... 10  
William Javier Díaz-Chicaiza

**Evaluación del Cumplimiento del Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional en Alta Sierra Roses Ecuador Cía. Ltda.** ..... 19  
Yesenia Marisol Mora-Lovato

**Propuesta para la Reducción del Consumo de Agua en un Servicio De Limpieza Automotriz Ecológico en la Ciudad de Esmeraldas** ..... 26  
Mauricio Fernando Yépez-Raza

#### RESÚMENES

**Aplicación de la Inteligencia Artificial para realizar Mantenimiento Predictivo de los Equipos de una Planta Piloto como Introducción a la Industria 4.0 en Ecuador** ..... 35  
Oswaldo Wilfrido Álvarez-Vázquez

**Identificación y Evaluación de los Riesgos a la Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa ENERGOPALMA S.A.**..... 36  
Allison Stanley Astudillo-Guaicha

**Uso Inadecuado de los Espacios Públicos en el Distrito Metropolitano de Quito: Referencia para el Uso de Espacios por parte de los Emprendedores**..... 37  
Pablo Gabriel Ayala-Chamba

**Propuesta de Mejora para los Procesos Internos de la Coordinación Zonal 1-Educación a través del Ciclo Deming**..... 38  
Bertha Maricela Cheza-Rosero

**Análisis del Nivel de Satisfacción de los Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Atuntaqui que han Adquirido Diferentes Productos Financieros** 39  
Evelyn Bethzabé Echeverría-Almeida

**Factores que Influyen en el Comportamiento Organizacional de la Empresa.** 41  
Katherine Dayana Farinango-Villarreal

**Relación entre la Capacitación y el Desempeño Laboral: Caso Unidad de Gestión de Riesgos del CACMQ** ..... 42  
Anderson Paúl Freire-Prado

<b>Alto Nivel de Desperdicios en Restaurantes y Cafeterías del Cantón Otavalo</b> .....	44
Francisco Eliseo Gómez-Gómez	
<b>Aseguramiento de la Calidad en la Gestión de Compras de la Empresa EC-UNICOM S.A.S., Conforme a los Criterios de la Norma ISO 9001:2015</b> .....	44
Andrea Genoveva Guerra-Hidalgo	
<b>Indicador de Eficiencia y Control para Apoyo a la Gestión de Talento Humano del SIS Ecu 911 – Ibarra</b> .....	45
Jaime Antonio Herrera-Salinas	
<b>Estudio de Mercado para un Nuevo Producto Edulcorante Líquido de Base Sucralosa para la Empresa AXAQUÍMICA</b> .....	46
Sara Raquel Imbaquingo-Muñoz	
<b>Planificación para los Procesos de Producción de Indumentaria Deportiva en la Industria Textil VEROM</b> .....	47
Viviana Carolina Loza-Estévez	
<b>Plan de Mejoras en los Procesos de Trabajo en la Empresa CTT de los Andes</b>	48
María Salome Morejón-Díaz	
<b>Incidencia de las Estrategias de Marketing Digital en el Posicionamiento de la Empresa DELAFRONT</b> .....	49
Silvia Germania Paredes-Reina	
<b>Análisis de los Valores Impagos en los Servicios de Telecomunicaciones por la Aplicación de Pagos a la Facturación más Antigua</b> .....	50
Jessica Valeria Quelal-Chalapud	
<b>Relación entre Compromiso Organizacional Afectivo y Productividad del Personal que Forma Parte del Centro de Revisión Vehicular Otavalo de la Empresa REVIPLUS Ecuador S.A</b> .....	51
Darío Javier Quishpe-Enríquez	
<b>Mejoras en el Proceso de Entrega de Documentación de Títulos de Crédito a los Clientes para Aumentar la Recuperación de Cartera Vencida de la Empresa EMELNORTE</b> .....	52
Tania Carolina Ramírez-Cordero	
<b>Principales Causas de Baja Afluencia de Usuarios en el Centro de Revisión Técnica Vehicular de San Gabriel para Proponer una Solución Estratégica</b>	53
Harold Andrés Salazar-Gudiño	
<b>Relación Mejora Continua e Incremento de la Productividad: Caso Elaboración de Suplementos Alimenticios</b> .....	54
Edwin David Sasig-Tipantuña	
<b>Desarrollo de un Sistema de Calificación y Evaluación de Proveedores Nacionales e Internacionales que Participan en Procesos de Contratación de EP PETROECUADOR</b> .....	55
Ángelo Sebastián Toro-Torres	

<b>Análisis del Clima Organizacional en la Empresa Eléctrica Regional Norte Edificio Matriz.....</b>	<b>56</b>
Luis Guillermo Torres-Torres	
<b>La Evaluación del Desempeño Laboral y su Incidencia en los Resultados del Rendimiento de los Trabajadores de la Empresa L&amp;M Seguridad Privada Cía. Ltda.....</b>	<b>57</b>
Edison Saúl Valverde-Silva	
<b>Determinación de las Causales que Retrasan los Procesos de Atención al Cliente en la Gerencia de Operaciones de la Empresa Pública de Movilidad .....</b>	<b>58</b>
Edwin Marcelo Vega-Revelo	
<b>Mejora del Proceso de Gestión de Nuevos Acuerdos de Compartición de Infraestructura con Terceros.....</b>	<b>59</b>
Bolívar Armando Velástegui-Mejía	

## **PRESENTACIÓN**

El Programa de Maestría en Administración de Empresas con mención en Competitividad y Gestión de la Calidad, modalidad en línea, tiene como objetivo desarrollar procesos de gestión y aseguramiento de la calidad que contribuyan al mejoramiento de la competitividad de empresas públicas y privadas del país, con base al conocimiento de nuevas concepciones y estrategias de la administración moderna, que permitan la innovación y liderazgo de la gestión sustentable empresarial a través del desarrollo de competencias profesionales integrales en el área de la administración.

En este sentido, durante el módulo de Investigación se empieza a desarrollar con los maestrantes los estudios que forman parte de las ponencias presentadas durante la ejecución del Seminario propuesto en el Proyecto de Vinculación del Programa de Maestría, el que busca contribuir en el fortalecimiento y generación del conocimiento relacionado con la importancia de implementar en las organizaciones un modelo de gestión administrativa, que permita diagnosticar las causas que dan origen a diferentes problemas propios del ambiente interno y externo de todo tipo de emprendimientos y empresas, a fin de determinar las herramientas administrativas que mejoren continuamente las condiciones de los procesos y productos y el grado de competitividad empresarial (Salazar et. al., 2018).

El Seminario "Fortalecimiento de la Gestión Administrativa de los Emprendimientos", contó con la participación de los emprendedores de la provincia de Imbabura del sector de la Economía Popular y Solidaria, maestrantes y docentes de la I cohorte de la Maestría de Administración de Empresas - modalidad en línea. El evento fue realizado bajo modalidad virtual y centro su interés en generar un espacio de intercambio de conocimientos, presentando los resultados de estudios de caso en el campo de la administración, para determinar la importancia de la implementación de una gestión administrativa, que permita mejorar el desenvolvimiento de los procesos y productos y mantener la línea de capacidad de crecimiento interno y externo de los emprendimientos (Ramírez, et. al., 2017).

El documento recoge los principales aportes de dicho evento y se espera sea un instrumento de divulgación científica que aporte la Competitividad y Gestión de la Calidad. Las áreas temáticas desarrolladas durante la jornada del seminario fueron:

- Gestión Administrativa
- Calidad
- Mejora Continua
- Innovación
- Competitividad

**Comité Organizador**

## PROGRAMA ACADÉMICO DEL EVENTO

**Viernes, 21 de julio de 2023**

<b>Horario Participación</b>	<b>Ponente Maestrante MAE</b>	<b>Temática Específica</b>
17h30 A 18h00	Oswaldo Wilfrido Álvarez-Vázquez	Aplicación de la Inteligencia Artificial para Realizar Mantenimiento Predictivo de los Equipos de una Planta Piloto como Introducción a la Industria 4.0 en Ecuador.
18h00 A 18h30	Pablo Gabriel Ayala-Chamba	Uso Inadecuado de los Espacios Públicos en el Distrito Metropolitano de Quito: Referencia para el Uso de Espacios por parte de los Emprendedores.
18h30 A 19h00	Leslye Anais Chauca-Pozo	La Calidad del Servicio y la Satisfacción del Cliente en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Salinerita.
19h00 A 19h30	William Javier Díaz-Chicaiza	Los Principales Problemas entre Proveedores de Proyectos Industriales de la Región Costa del Ecuador.
19h30 A 20h00	Evelyn Bethzabé Echeverría-Almeida	Análisis del Nivel de Satisfacción de los Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Atuntaqui que han Adquirido Diferentes Productos Financieros.
20h00 A 20h30	María Angélica Endara-López	Programa de Inducción y Entrenamiento en Gestión Documental Dirigido al Nuevo Talento Humano del Área de Clientes.
20h30 A 21h00	Darío Javier Quishpe-Enríquez	Relación entre Compromiso Organizacional Afectivo y Productividad del Personal que Forma Parte del Centro de Revisión Vehicular Otavalo de la Empresa REVIPLUS Ecuador S.A.
21h00 A 21h30	Harold Andrés Salazar-Gudiño	Principales Causas De Baja Afluencia De Usuarios En El Centro De Revisión Técnica Vehicular De San Gabriel

**Sábado, 22 de julio de 2023**

<b>Horario Participación</b>	<b>Ponente Maestrante MAE</b>	<b>Temática Específica</b>
07h00 A 07h30	Katherine Dayana Farinango-Villarreal	Factores que Influyen en el Comportamiento Organizacional de la Empresa.
07h30 A 08h00	Anderson Paúl Freire-Prado	La Capacitación y su Relación con el Desempeño Laboral: Caso Unidad de Gestión de Riesgos del CACMQ
08h00 A 08h30	Andrea Genoveva Guerra-Hidalgo	Aseguramiento de la Calidad en la Gestión de Compras de la Empresa EC-UNICOM S.A.S., Conforme a los Criterios de la Norma ISO 9001:2015
08h30 A 09h00	Francisco Eliseo Gómez-Gómez	Alto Nivel de Desperdicios en Restaurantes y Cafeterías del Cantón Otavalo
09h00 A 09h30	Jaime Antonio Herrera-Salinas	Indicador de Eficiencia y Control para Apoyo a la Gestión de Talento Humano del SIS Ecu 911 - Ibarra
09h30 A 10h00	Sara Raquel Imbaquingo-Muñoz	Estudio de Mercado para un Nuevo Producto Edulcorante Líquido de Base Sucralosa para la Empresa AXAQUÍMICA
10h00 A 10h30	Viviana Carolina Loza-Estévez	Planificación para los Procesos de Producción de Indumentaria Deportiva en la Industria Textil VEROM
10h30 A 11h00	Yesenia Marisol Mora-Lovato	Evaluación del Cumplimiento del Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional en Alta Sierra Roses Ecuador Cía. Ltda.
11h00 A 11h30	María Salomé Morejón-Díaz	Plan de Mejoras en los Procesos de Trabajo en la Empresa CTT de los Andes
11h30 A 12h00	Silvia Germania Paredes-Reina	Incidencia de las Estrategias de Marketing Digital en el Posicionamiento de la Empresa DELAFRONT
12h00 A 12h30	Jessica Valeria Quelal-Chalapud	Análisis de los Valores Impagos en los Servicios de Telecomunicaciones por la Aplicación de Pagos a la Facturación más Antigua

12h30 A 13h00	Allison Stanley Astudillo-Guaicha	Identificación y Evaluación de los Riesgos a la Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa ENERGYPALMA S.A.
13h30 A 14h00	Tania Carolina Ramírez-Cordero	Mejoras en el Proceso de Entrega de Documentación de Títulos de Crédito a los Clientes para Aumentar la Recuperación de Cartera Vencida de la Empresa EMELNORTE
14h00 A 14h30	Gabriela Elizabeth Rosero-Rosero	Simplificación de Procesos en el Servicio Público para la Satisfacción del Usuario
14h30 A 15h00	Bertha Maricela Cheza-Rosero	Propuesta de Mejora para los Procesos Internos de la Coordinación Zonal 1-Educación a través del Ciclo Deming
15h00 A 15h30	Edwin David Sasig-Tipantuña	Relación Mejora Continua e Incremento de la Productividad: Caso Elaboración de Suplementos Alimenticios
15h30 A 16h00	Ángelo Sebastián Toro-Torres	Desarrollo de un Sistema de Calificación y Evaluación de Proveedores Nacionales e Internacionales que Participan en Procesos de Contratación de EP PETROECUADOR
16h00 A 16h30	Luis Guillermo Torres-Torres	Análisis del Clima Organizacional en la Empresa Eléctrica Regional Norte Edificio Matriz
16h30 A 17h00	Edison Saúl Valverde-Silva	La Evaluación del Desempeño Laboral y su Incidencia en los Resultados del Rendimiento de los Trabajadores de la Empresa L&M Seguridad Privada
17h00 A 17h30	Edwin Marcelo Vega-Revelo	Determinación de las Causales que Retrasan los Procesos de Atención al Cliente en la Gerencia de Operaciones de la Empresa Pública de Movilidad
17h30 A 18h00	Bolívar Armando Velástegui-Mejía	Mejora del Proceso de Gestión de Nuevos Acuerdos de Participación de Infraestructura con Terceros
18h30 A 19H00	Mauricio Fernando Yépez-Raza	Propuesta para la Reducción del Consumo de Agua en un Servicio De Limpieza Automotriz Ecológico en la Ciudad de Esmeraldas

# Extensos



# La Calidad del Servicio y la Satisfacción del Cliente en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Salinerita

Leslye Anais Chauca-Pozo  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

## Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo determinar la importancia de utilizar herramientas administrativas para medir la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en una Cooperativa de Ahorro y Crédito. En un primer momento se realiza una revisión bibliográfica de artículos relacionados con el campo de la administración, área del conocimiento en donde se pueden utilizar técnicas para la recolección de datos con base en los modelos SERVPERF o SERVQUAL. Además, se analizan los beneficios de la aplicación del diagrama Ishikawa para verificar la dispersión en la calidad de productos y procesos. Entre los principales hallazgos, se fortalece la idea de que todo efecto tiene diferentes categorías de causas, que, a su vez, pueden estar formadas por otras posibles causas, lo que afecta la calidad del servicio.

**Palabras Clave:** Calidad, Servicio de Calidad, Satisfacción del Cliente, Cooperativa, Herramientas Administrativas.

## Introducción

La calidad en el servicio se ha constituido como la más importante y poderosa ventaja competitiva que poseen las empresas. Evaluar la calidad de la atención desde la perspectiva del usuario es cada vez más común, y es posible obtener del usuario un conjunto de conceptos y actitudes relacionadas a la atención recibida (Crispín et al., 2020). Se entiende como la brecha que existe entre las expectativas del cliente y sus percepciones después de recibir un servicio. Por un lado, cuando una empresa cumple con las expectativas del cliente, se consolida la "satisfacción del cliente" (Silva et. al., 2021). Sin embargo, existen factores que influyen en la entrega del servicio, que deben ser revisados para definir cómo intervenirlos, con el fin de mejorarlos. Por esa razón, el presente trabajo de investigación se enfoca en uno de los aspectos más determinantes en aquel resultado óptimo deseado, con el estudio del servicio analizando el fenómeno de la calidad del servicio y el de la satisfacción del cliente (Monroy Ceseña, 2019).

En este contexto, el objetivo principal de este trabajo es evaluar cómo incide la calidad del servicio en la satisfacción del cliente en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Salinerita. Conjuntamente se plantean los siguientes objetivos específicos: a) establecer las dimensiones- indicadores de calidad del servicio para medir el nivel de satisfacción de los socios b) identificar las principales dimensiones de calidad del servicio que afectan la satisfacción de los clientes y c) registrar las medias de las dimensiones que construyen la calidad en el servicio del cliente para determinar si existe diferencia significativa entre

todas. Además, la hipótesis plantea que, si se mejora la calidad en el servicio, entonces se logrará un mayor nivel de satisfacción del cliente.

Lo anterior considerando que las cooperativas de ahorro y crédito, al ser la principal forma de organización de la economía solidaria juegan un papel crucial en la distribución eficiente de los recursos financieros y el ahorro de la sociedad (Crispín et al., 2020). El modelo de Economía solidaria ha demostrado ser un importante agente promotor de equidad y de desarrollo socioeconómico solidario e incluyente, por lo cual se considera que este sector debe ser más protagónico en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas a partir de las diversas formas asociativas (Rubio Rodríguez, Flórez Guzmán, & Rodríguez Barrero, 2018). En una política de libre competencia, en el que se encuentran inmersas estas entidades, las cooperativas de ahorro y crédito han generado procesos estratégicos continuos de captación de clientes, que permiten implementar nuevos y mejores servicios para liderar el mercado. Para alcanzar estos resultados es esencial identificar las fortalezas y, principalmente las debilidades que pueden llegar a convertirse en oportunidades de mejora (Oviedo Jaramillo & Loo Colamarco, 2021).

Entre los principales hallazgos se determina que la calidad del servicio se basa en el nivel de importancia que la entidad demuestre a sus clientes desde que se vinculan. Si las corporaciones incluyeran la satisfacción al cliente como un activo medible, podrían saber la relación de la condición actual de la empresa con su riqueza futura. En los últimos años las entidades financieras han implementado opciones para medir la satisfacción de cliente (Pineda Delgadillo, 2020).

### **Descripción del método**

La presente investigación tiene un enfoque mixto, de carácter cualitativo con la descripción del fenómeno, características y dimensiones; y de enfoque cuantitativo con el análisis de literatura relacionada con la calidad del servicio como variable independiente versus la satisfacción del cliente como variable dependiente. Por su alcance, este es un trabajo descriptivo-correlacional, a través de este estudio se intenta describir y explicar las características del fenómeno que se está estudiando en el momento, y se va a medir el nivel de relación entre las variables en un determinado periodo de tiempo. La técnica de recolección de datos usada es una encuesta y se utilizó un cuestionario del modelo SERVQUAL de calidad de servicio por su validez y confiabilidad. Se trata de un cuestionario estandarizado, que fue adecuado por el investigador y estuvo dirigido a los socios y clientes de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Salinerita con la finalidad de medir las dos variables de estudio.

### **Desarrollo**

La calidad es uno de los resultados más importantes de todas las actividades de servicios, y se considera un factor clave para diferenciar a proveedores en la búsqueda de ventajas competitivas (Krudthong, 2017); su diseño y ejecución de forma positiva y correcta, conduce a la satisfacción del cliente, que en última instancia permite el logro de una ventaja competitiva y a la supervivencia de la organización en un entorno rápidamente cambiante (Atiyah, 2017); se considera comúnmente como un prerrequisito crítico y determinante de la competitividad para establecer y mantener relaciones satisfactorias con los clientes. Así, la definición de calidad del servicio se basa en la satisfacción de los requisitos del cliente, confiando en la capacidad de la organización para determinarlos y luego cumplirlos (Félix, 2017).

En lo que respecta a la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, esta temática ha recibido considerable atención académica en los últimos años; ambos conceptos han tenido un efecto positivo directo en las intenciones de retención del cliente, aunque la satisfacción del cliente es considerada un predictor más fuerte para la retención (Hennayake, 2017). Numerosas investigaciones sustentan el hecho de que estos términos estén estrechamente relacionados, otras sustentan que, la calidad del servicio es un antecedente e indicador de la satisfacción del cliente (Félix, 2017).

Resulta de suma importancia que las instituciones financieras brinden un servicio de calidad tomando en cuenta factores importantes como brindar una atención profesional, buscando de esta manera garantizar la permanencia de los servicios que satisfacen y resuelven las necesidades de los diferentes usuarios. Las instituciones financieras buscan generar una mayor rentabilidad en el mercado, para lograr esto es importante que se consienta la calidad de servicio, es necesario porque de esta manera satisfacen las necesidades de los clientes y quedan totalmente satisfechos, pero no únicamente eso, sino que además se trata de ofrecer calidad en el servicio que se está promocionando. Cuando se vende un servicio de calidad y este tiene una buena aceptación en el mercado se garantiza que los clientes están quedando totalmente satisfechos y con ello van a seguir prefiriendo la empresa que se viene promocionando dicho servicio, además la recomendarán a otras personas, generando así nuevos clientes (Crispín et. al., 2020).

En el caso de las instituciones financieras la calidad de servicio juega un papel importante, ya que en esta se mezclan aspectos visibles como los depósitos, retiros y pagos, y los imperceptibles como la seguridad y la responsabilidad de los empleados, entre otros. Con el paso de los años las entidades financieras se han mostrado competitivas implementando diferentes estrategias comerciales e innovándose con nueva tecnología, buscando de esta manera impresionar a sus clientes y ganar su fidelidad, sin embargo, estas estrategias no han logrado ir más allá, ya que la competencia trata de superar estas estrategias, es por ello que se sugiere que en este tipo de instituciones se opte más bien por satisfacer el servicio al cliente y eso marcará la diferencia con la competencia (Silva et. al., 2021).

### **Encuesta SERVPERF**

Es un método interesante de análisis de la calidad del servicio. Fue creado por Cronin y Taylor en 1992, quienes descubrieron que no podemos examinar las expectativas del cliente, porque las expectativas pertenecen a la categoría ambigua y variable que pueden cambiar muy fácilmente. El método Servperf, a diferencia del método Servqual, examina sólo el nivel de calidad del servicio recibido y realizado (percepción) y lo compara con los servicios ideales (Demarquet Ajila & Chedraui Aguirre, 2022).

Como le menciona (Ramos Farroñan et. al., 2020) las dimensiones propuestas por autores Cronin & Taylor las cuales van a permitir evaluar la calidad del servicio desde la perspectiva de los clientes, son:

- Los aspectos tangibles se entienden como el estado en que se encuentra la infraestructura física del establecimiento, así como también los materiales de comunicación que intermedian en el servicio, todo ello proyecta una imagen que el cliente tendrá en cuenta para evaluar si el servicio que se les brinda es tal como lo esperan.

- La siguiente dimensión es confiabilidad pues en ella se evalúa la habilidad de los trabajadores al momento de realizar una actividad; es decir brindar un buen servicio desde el primer momento.
- La capacidad de respuesta es la tercera, en esta dimensión se valora el interés en ayudar a los consumidores y la disposición que emplean en realizar un servicio oportuno, la cuarta dimensión es seguridad se evalúa el reconocimiento del servicio brindado y cortesía de los empleados esta dimensión abarca fundamentalmente el conocimiento y la actitud que proyecta el personal y como última dimensión esta empatía se evalúa el deseo del empleado en ayudar a los clientes, es decir brindar una atención personalizada.

### **Encuesta SERVQUAL**

La encuesta SERVQUAL es una técnica de investigación de mercado desde 1988, que mide la diferencia entre expectativas del cliente y percepción de calidad, mediante variables tangibles e intangibles, así como también factores incontrolables e impredecibles de un servicio. Una puntuación alta no siempre refleja el nivel de calidad, sino una baja expectativa. La encuesta intenta reducir el sesgo al comparar el servicio recibido vs. la expectativa, más allá de simplemente medir la sensación subjetiva de bienestar. Agrupa cinco dimensiones para medición de la calidad (Chacón Cantos & Rugel Kamarova, 2018).

Para su instrumentación, el SERVQUAL emplea un cuestionario conformado por 22 ítems, los cuales abarcan las cinco dimensiones del modelo para evaluar las expectativas de los consumidores en torno al servicio, además de que se aplican los mismos 22 ítems, pero adecuados a una empresa en particular, de forma que el cliente valore la percepción del servicio. De esta manera e independientemente de su ponderación, a los elementos tangibles les corresponden cuatro ítems; a la fiabilidad, cinco; a la capacidad de respuesta, cuatro; el criterio de seguridad también engloba cuatro ítems, mientras que el de empatía, cinco (Torres Fragozo & Luna Espinoza, 2017).

En cuanto a las **Dimensiones de la Calidad del Servicio**, se puede considerar:

- **Tangibilidad:** Es también conocido como elementos tangibles, es la parte visible de la prestación de un servicio, hacen referencia a todas las facilidades físicas y palpables como son el equipamiento de la empresa, la apariencia de los trabajadores, la tecnología que manejen, los materiales de comunicación, estas dimensiones representan la manera en que los clientes organizan mentalmente la información sobre la calidad de servicio que brinda una entidad financiera (Yovera & Rodríguez, 2018).
- **Confiabilidad:** Esta es la capacidad para brindar un servicio con formalidad y exactitud, es decir brindar un servicio adecuado y oportuno desde el primer momento. En este punto se encuentran los elementos que permiten que el cliente perciba el conocimiento de los servidores de la entidad financiera; la confiabilidad hace referencia a cumplir con las expectativas del cliente y cumplir con lo que la empresa está prometiendo en cuanto a la prestación de servicios, resolución de problemas, y los precios establecidos, es así como los clientes buscan hacer negocios con empresas que cumplan a cabalidad sus promesas (Phan Thanh et. al., 2021).

- **Tiempo de respuesta:** El tiempo de respuesta tiene que ver sobre todo con la responsabilidad y la disponibilidad para poder resolver los problemas de los clientes, esta dimensión destaca la inmediatez y la voluntad para responder a las inquietudes de los clientes como son reclamos, dudas, quejas. La responsabilidad se da cuando el trabajador responde a los clientes en el tiempo prometido o antes de lo acordado (Torres Fragoso & Luna Espinoza, 2017).
- **Seguridad:** En esta dimensión el cliente pone en las manos de la empresa sus necesidades y problemas y tienen la certeza de que se solucionaran de la mejor manera posible, esto implica credibilidad honestidad e integridad por parte de la empresa; para que se genere seguridad las empresas deben construir una base sólida de confianza y lealtad entre los empleados y los clientes; además las evidencias físicas como certificados, títulos, reconocimientos, brindan al cliente la seguridad sobre el servicio que se está brindando (Yovera & Rodríguez, 2018).
- **Empatía:** Hace referencia a la manera en que se trata a los clientes, es decir tratarlos primero como a personas, con una atención cuidadosa, personal y adecuada y esto genera a los clientes la idea de ser especiales para la organización; es importante recalcar que los clientes buscan sentirse importantes y comprendidos para las empresas que prestan el servicio, buscan conocer a detalle sus necesidades (Cervantes Chan et. al., 2021).
- **Satisfacción del cliente:** Este concepto hace referencia a qué tan satisfecho se siente un cliente respecto al producto o servicio que ha consumido. Del nivel de satisfacción de los clientes, depende en gran manera el éxito y la permanencia de una empresa en el mercado (Dos Santos, 2016). Por ello los niveles de satisfacción del usuario son una forma directa de medir la complacencia de las expectativas, necesidades y deseos de los usuarios. De lo anterior, se deduce la estrecha relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente (Demarquet Ajila & Chedraui Aguirre, 2022). Es así que (Morocho Revolledo & Burgos, 2018 citado en Demarquet Ajila & Chedraui Aguirre, 2022), detallan cuatro dimensiones que se consideran para la medición de la satisfacción de los clientes: Calidad Funcional Percibida, Calidad técnica percibida, Confianza, Expectativa.

### **NPS - Net Promoter Score**

Es una metodología de encuesta que sirve para medir el grado de satisfacción y lealtad de los clientes de una empresa. La pregunta clave de esta encuesta es "En una escala del 0 al 10 ¿Cuánto recomendaría los productos/servicios de la empresa NN?". Los resultados obtenidos con esta pregunta son tan vitales para las organizaciones que quienes la aplican, pueden utilizar esa información para conocer de mejor manera a sus clientes y mercado. La fórmula para cálculo es:

$$\text{NPS} = \% \text{ CLIENTES PROMOTORES} - \% \text{ CLIENTES DETRACTORES}$$

Esta metodología clasifica a las empresas en 4 categorías de acuerdo a la nota obtenida en el NPS:

- Zona de Excelencia: entre 75 y 100
- Zona de Calidad: entre 50 y 74
- Zona de perfeccionamiento: entre 0 y 49
- Zona Crítica: entre -100 y -1

### **CSAT - Customer Satisfaction Score**

Se mide a través de los comentarios de los clientes. Esto se recopila a través de una o más variaciones de esta pregunta: "¿Cómo calificaría su satisfacción general con los [bienes / servicios] que recibió?". Los encuestados utilizan la siguiente escala de 1 a 5: Muy insatisfecho, Insatisfecho, Neutral, Satisfecho, Muy Satisfecho.

### **Diagrama de Ishikawa**

Es una herramienta simple muy utilizada en calidad. Kaoru Ishikawa fue quién creó el diagrama en 1943 y lo utilizó en entornos industriales para verificar la dispersión en la calidad de productos y procesos. Esta herramienta permite identificar y analizar las posibles causas de variación en el proceso o la ocurrencia de un fenómeno, y las causas interactúan entre sí. También se usa ampliamente para analizar problemas organizacionales. El diagrama busca establecer la relatividad entre el efecto y todas las causas de un proceso. Todo el efecto tiene diferentes categorías de causas, que, a su vez, pueden estar formadas por otras posibles causas.

Según Ishikawa (1993) las categorías de causas se denominan procesos. Sin embargo, el proceso no solo se refiere al proceso de fabricación, sino también a todo lo que rodea al proceso, tales como: personal, ventas, administración, política, gobierno, entre otros. Hay seis categorías de causas, las cuales son material, mano de obra, método, ambiente, máquina y medida. El proceso es un conjunto de factores de causa, es necesario controlarlo para obtener buenos productos y efectos. En cierto modo, se deben buscar estos factores de causas importantes, con los empleados que operan directamente en ese sector. Es importante notar que el diagrama de causa y efecto asume que la causa probable es toda la fuente que genera un efecto dado, y que el problema es el efecto que constituye un hecho que se puede medir (Burgasí Delgado et. al., 2021).

Este diagrama tiene la capacidad de separar la causa del efecto de un problema dado. El diagrama de causa y efecto tiene varias ventajas en su uso (Mannes et. al., 2018):

- Estudio de causas no estructurado.
- El enfoque se convierte en el problema, a través del enfoque integrado.
- Búsqueda efectiva de causas.
- Punto de partida para el uso de otras herramientas básicas.
- Identifica el nivel de comprensión del problema por parte del equipo.

Para el desarrollo del diagrama de Ishikawa, se deben seguir algunos pasos (Basílio dos Santos & Campos, 2021):

- Definir el problema a estudiar y lo que se quiere lograr.
- Estudiar y conocer el proceso involucrado a través de la observación, documentación, intercambio de ideas con el personal involucrado.
- Mantener una reunión con las personas involucradas en el proceso y discutir el problema, es importante animar a todos a expresar sus ideas, a intercambiar ideas.
- Una vez recopilada toda la información, organizarla en: causas principales, secundarias, terciarias, eliminando la información sin importancia.
- Armar el diagrama y verificar con toda la representación de la situación actual.
- Marcar lo que es más importante para lograr el objetivo que se desea lograr.

Para lograr erradicar las inconformidades de los usuarios al momento de la atención al cliente se utilizarán algunas herramientas de calidad como el diagrama de causa-efecto. Esto se valida con la teoría del doctor Ishikawa (1995), quien expone que el movimiento del énfasis hacia el control de calidad en toda empresa no se dirige sólo a la calidad del

producto, sino también a la calidad del servicio después de la venta, la calidad de la administración, de la compañía, del ser humano (Crispín Aranda et. al., 2020). En este sentido, los Padres de la Calidad, promovieron sus teorías de renacimiento productivo y aplicación de la calidad con enfoque a sistematización y estandarización de procesos productivos e industriales totales, para obtener mejores productos y servicios. Engloban el control de la calidad, aseguramiento de la calidad y calidad total, resumidos en la tabla (Chacón Cantos & Rugel Kamarova, 2018):

<b>Autor</b>	<b>Filosofía / Teoría Aplicada</b>	<b>Conceptos Principales</b>
Edwards Deming (1900-1993)	Control Estadístico de la Calidad. "CALIDAD TOTAL" Ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) o PDCA.	Control estadístico de procesos. Filosofía de Administración para la Calidad. Ciclo PDCA (planificar-desarrollar-controlar-actuar). Mejorar para ser competitivos.
Joseph M. Jurán (1954)	"Trilogía de Juran" Planificación de la calidad. Control de la calidad. Mejora de la calidad.	Definir el mercado y su necesidad. Definir las características del producto y servicio a lograr. Desarrollo de los procesos productivos. Cumplir las expectativas/ conformidad. Actuar sobre las diferencias: Establecer metas para la mejora continua. Realizar proyectos para solucionar problemas. Planificar el alcance de las metas. Registrar y comunicar los resultados.
Kaoru Ishikawa (1915-1989)	Normalización industrial para fortalecer la productividad. Siete herramientas técnicas (estadística de análisis de problemas): Cuadro de Pareto Diagrama de Ishikawa (causa-efecto). Estratificación. Hoja de verificación. Histogramas. Diagramas de dispersión. Gráficas y cuadros de control.	Primero la calidad y luego la utilidad. El cliente es lo más importante (orientación hacia el cliente). Prevenir no corregir. Trabajo en equipo. Compromiso de la alta dirección. Resultados a largo plazo (no hay caminos cortos para alcanzar la calidad). Medir resultados. Dar reconocimientos. Procesos de mejora continua.

**Tabla1.** Teorías de la Calidad

**Fuente:** Autora corresponsal

### Comentarios finales

Aun cuando para algunos autores, el Diagrama de Ishikawa puede llegar a ser considerado como una herramienta muy sencilla, es de gran ayuda para la organización debido a que esta técnica de análisis permite dar solución a los problemas a través del reconocimiento de los factores que intervienen en la calidad del producto, lo que a su vez permite tener una idea clara de las oportunidades de mejora para satisfacer las necesidades de los clientes, quienes distinguen y consideran el interés de la organización por brindar un servicio efectivo (González Franco, 2019).

Para mejorar los procesos relacionados con el servicio al cliente, es importante determinar las estrategias que permitan estructurar la información relacionada con las causas y efectos que dan origen de las dispersiones tanto de los productos como de los servicios ofertados por la organización. El entendimiento de la organización permite acercarse al cliente.

## Referencias

- Atiyah, L. A. (2017). Impact of service quality on customer satisfaction. *Australian*, 11(5), 20-28. Retrieved from <http://ajbasweb.com/old/ajbas/2017/April/20-28.pdf>
- Basílio dos Santos, G. A., & Campos, G. (2021). El uso del diagrama de Ishikawa para identificar las causas de contaminación en la línea de producción de matanza de ganado. *La Técnica: Revista de las Agrociencias*, 13-21. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8232842.pdf>
- Burgasí Delgado, D. D., Cobo Panchi, D. V., Pérez Salazar, K. T., Pilacuan Pinos, R. L., & Rocha Guano, M. B. (2021). El diagrama de Ishikawa como herramienta de calidad en la educación: una revisión de los últimos 7 años. *Revista electrónica TAMBARA*, 1212-1230. Retrieved from [https://tambara.org/wp-content/uploads/2021/04/DIAGRAMA-ISHIKAWA\\_FINAL-PDF.pdf](https://tambara.org/wp-content/uploads/2021/04/DIAGRAMA-ISHIKAWA_FINAL-PDF.pdf)
- Cervantes Chan, C. E., Lara López, H. M., & Gómez Xul, G. d. (2021). Empatía y calidad de servicio. "Papel clave en las emociones positivas en equipos de Trabajo". 147-158. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8292893.pdf>
- Chacón Cantos, J., & Rugel Kamarova, S. (2018). Artículo de Revisión. *Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad*. 39(50), 14. Retrieved from <https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/a18v39n50p14.pdf>
- Crispín Aranda, J. L., Torero Solano de Martel, N. Z., & Martel Carranza, C. P. (2020). Calidad del servicio y satisfacción del cliente de los bancos privados. *Desafíos*, 147-155. Retrieved from <https://doi.org/10.37711/desafios.2020.11.2.212>
- Demarquet Ajila, M., & Chedraui Aguirre, L. (2022). Percepción de la calidad de servicio y satisfacción del consumidor en la cámara de comercio de Guayaquil. *RES NON VERBA REVISTA CIENTÍFICA*, 90-106. Retrieved from <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/rnv/article/view/677>
- Dos Santos, M. A. (2016). Calidad y satisfacción: el caso de la Universidad de Jaén. *Revista de la educación superior*. Retrieved from <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v45n178/0185-2760-resu-45-178-00079.pdf>
- Felix, R. (2017). Service Quality and Customer Satisfaction in Selected Banks in Rwanda. *Journal of Business & Financial Affairs*, 6(1), 1-11. Retrieved from <https://www.hilarispublisher.com/open-access/service-quality-and-customer-satisfaction-in-selected-banks-in-rwanda-2167-0234-1000246.pdf>
- Gonzáles Franco, L. (2019). IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE CALIDAD PARA LA MEJORA EN EL PROCESO DE VENTAS EN UNA EMPRESA FERRETERA DE GUAYAQUIL. Guayaquil: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL. Retrieved from <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/dc994c22-a20c-4d84-9917-87eed3a2040b/D-CD102998.pdf>
- Hennayake, H. (2017). Impact of Service Quality on Customer Satisfaction of Public Sector Commercial Banks: A Study on Rural Economic Context. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 7(2), 156-161. Retrieved from <https://www.ijsrp.org/research-paper-0217/ijsrp-p6223.pdf>
- Krudthong, S. (2017). A measurement of customer satisfaction towards service quality in a small sized hotel: a case of Silom Village Inn, Bangkok, Thailand. *Proceedings of 49th IASTEM International Conference*. Retrieved from [https://www.worldresearchlibrary.org/up\\_proc/pdf/714-14912984841-4.pdf](https://www.worldresearchlibrary.org/up_proc/pdf/714-14912984841-4.pdf)
- Mannes, J. F., Pitz, A., Fraga, I. S., & Martins, Z. B. (2018). Quality Management in the Food Sector: A Case Study in a Fridge. *Research, Society and Development*, 7(3). Retrieved from <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/285>
- Monroy Ceseña, M. A. (2019). Evaluación de la calidad en el servicio y su impacto en la lealtad en Bancomer. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda época* (2), 190-211. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7230185>

- Oviedo Jaramillo, G. V., & Loor Colamarco, I. W. (2021). Calidad del Servicio en las entidades financieras ecuatorianas. Una perspectiva desde los grupos de interés. Polo del conocimiento, 861- 873. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926952>
- Phan Thanh, T., Phan Dang, N. Y., & Nguyen Thi, T. T. (2021). Service quality affecting customers' satisfaction and loyalty: a case study of commercial banks. Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 25. Retrieved from <https://www.abacademies.org/articles/service-quality-affecting-customers-satisfaction-and-loyalty-a-case-study-of-commercial-banks.pdf>
- Pineda Delgadillo, L. V. (2020). Estrategias de medición para la satisfacción del cliente en las entidades financieras. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. Retrieved from <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/37008>
- Ramos Farroñan, E. V., Mogollón García, F. S., Santur Manuel, L., & Cherre Morán, I. (2020). El modelo SERVPERF como herramienta de evaluación de la calidad de servicio en una empresa. Universidad y Sociedad, 12(2), 417-423. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n2/2218-3620-rus-12-02-417.pdf>
- Rubio Rodríguez, G. A., Flórez Guzmán, M. H., & Rodríguez Barrero, M. S. (2018). Satisfacción del cliente a los servicios crediticios ofertados por las cooperativas financieras del Tolima - Colombia. Revista Venezolana de Gerencia, 23(83), 621-631. Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058775007>
- Silva Treviño, J. G., Macías Hernández, B. A., Tello Leal, E., & Delgado Rivas, J. G. (2021). La relación entre la calidad en el servicio, satisfacción del cliente y lealtad del cliente: un estudio de caso de una empresa comercial en México. Ciencia UAT, 15(2), 85-101. Retrieved from <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v15i2.1369>
- Torres Fragozo, J., & Luna Espinoza, I. (2017). Evaluación de la percepción de la calidad de los servicios bancarios mediante el modelo SERVPERF. Contaduría y Administración, 1270-1293. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.01.009>
- Yovera, C. E., & Rodríguez, J. L. (2018). El modelo ServQual en la evaluación de la calidad de servicio. Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6577557.pdf>

# Los Principales Problemas entre Proveedores de Proyectos Industriales de la Región Costa del Ecuador

William Javier Díaz-Chicaiza  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

## Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo determinar las principales causas que dan origen a los problemas en la relación entre proveedores de proyectos industriales. En un primer momento se considera la revisión de literatura para determinar la o las herramientas administrativas que permiten analizar las actividades dentro del proyecto para encontrar los puntos críticos sujetos a mejora, corrigiendo los retrasos, la falta de comunicación, entre otros factores que generan conflictos entre los proveedores del proyecto. Los principales hallazgos de la investigación pueden servir con referencia para futuros estudios relacionados con la aplicación de estrategias efectivas de resolución de conflictos a fin de garantizar el cumplimiento de requisitos y compromisos entre los actores involucrados en la toma de decisiones para la ejecución de un proyecto.

**Palabras clave:** Proyectos Industriales, Proveedores, Mejora Continua, Herramientas Administrativas, Proceso.

## Introducción

El desarrollo industrial de una nación es un proceso de aprendizaje y una que ingresa a industrias maduras debe pasar por este proceso al mismo tiempo que compite con los principales productores del mundo. La adopción de capacidades productivas más avanzadas a través del desarrollo industrial puede hacer a los habitantes de una nación más ricos (Clydesdale, 2022). Por lo tanto, es fundamental la implementación de proyectos de tipo industrial que contribuyen a la mejora de la producción en empresas del Ecuador de la región Costa del Ecuador. Los proyectos de tipo industrial aplican a grandes proyectos de inversión considerando a las máquinas, equipos o sus componentes, aunque todos ellos caracterizados por la complejidad científica y tecnológica implican integralidad y la necesidad de conocimientos multidisciplinarios para dirigirlos y administrarlos apropiadamente (Sebastián Pérez & Arenas Reina, 2017).

La literatura revisada en cuanto a desarrollo de proyectos sugiere que el entendimiento de factores críticos que causan conflictos y retrasos entre proveedores, así como también su interrelación pueden ayudar al desarrollar estrategias para manejar eficientemente los resultados esperados (Tariq & Safdar Gardezi, 2022). Otros autores indican que establecer los problemas que enfrenta la relación entre el proveedor y el cliente para aplicar métodos de procesamiento de los problemas puede ayudar a triunfar en los proyectos (Kshaf, Mohamed & El-Dash, 2022). De esta manera, se evidencia la importancia de los proveedores y como las estrategias usadas para resolver problemas entre los mismos son vitales para el desarrollo organizacional. Bajo este panorama, el presente trabajo pretende analizar la importancia de implementar herramientas administrativas para controlar los procesos asociados a los proyectos industriales que fueron ejecutados por una empresa que suministra soluciones para el sector de Agroindustria del Ecuador.

La revisión bibliográfica permitió determinar la estructura para analizar las actividades dentro del proyecto que se vuelven puntos críticos asociados a la no calidad, a su vez se establece la importancia de utilizar para estos, la Guía del PMBOK para dar solución a los problemas detectados bajo la premisa de que, si se corrigen retrasos, la falta de comunicación, presupuestos mal elaborados y la mala planificación con los proveedores entonces se solucionarían los conflictos entre los mismos. Los principales hallazgos de la investigación pueden servir con referencia para futuros estudios relacionados con la aplicación de estrategias efectivas de resolución de conflictos. En cuanto a la relevancia social, se pretende establecer mecanismos para mejorar la relación proveedor-cliente lo cual garantizará el cumplimiento de los compromisos acordados. EL valor teórico del estudio genera conocimiento para la creación de un flujograma de toma de decisiones.

### **Descripción del método**

Mediante la revisión de literatura relacionada con el tema de estudio, se analiza información que permite determinar las causas que originan problemas en la ejecución de proyectos de tipo industrial. Es importante señalar que, al ser un estudio de tipo descriptivo, se consideran los puntos dentro de la planificación de actividades que pueden verse afectados por la no utilización de una herramienta administrativa orientada a la satisfacción en la relación con los proveedores. Entendiendo que el grado de insatisfacción está dado por el incumplimiento de las operaciones, lo que a su vez genera costos innecesarios. Se considera la aplicación de una entrevista y encuesta como fuente de recolección de datos. Las principales conclusiones pueden servir de base para futuros estudios relacionados con la investigación. Además de fortalecer el conocimiento mediante la transferencia de experiencias.

### **Desarrollo**

De acuerdo a la CEPAL, el desarrollo industrial depende de la industria manufacturera que continúa siendo un centro de innovación tecnológica, dinamismo en el comercio internacional y crecimiento económico. Los países de América Latina y el Caribe enfrentan dificultades importantes para avanzar en su desarrollo industrial, en particular por la débil implementación de políticas de cambio estructural que impulsen sectores modernos y de alta productividad (CEPAL). Incluso la ONUDI en el informe sobre el desarrollo industrial 2022 indica que la industria manufacturera es clave para la recuperación de la pandemia y la resiliencia socioeconómica (United Nations Industrial Development Organization, 2021).

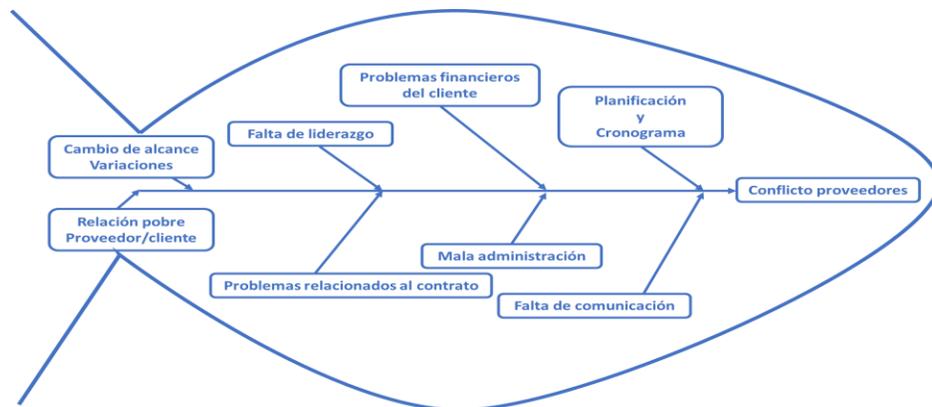
De acuerdo a la normativa ISO 21500:2012 se han identificado 5 grupos de procesos en proyectos. Los grupos de procesos son inicio, planificación, implementación, control y cierre (Zandhuis & Stellingwerf, 2013). Estos grupos de procesos son estructurales en los proyectos que lleva a cabo la organización para los clientes y usuarios a los cuales presta servicio. Pero además de lo mencionado se tiene internamente marcadas las siguientes fases en el transcurso del tiempo: fase de definición, fase de concepción, fase de construcción, fase de puesta en marcha y fase de cesión (Pascual & Subías, 2009).

Los proyectos de cualquier índole están conformados por: patrocinador, gestor del proyecto, jefe de equipo o líder y miembros del equipo (Harvard Business Review Press, 2017). Los miembros del equipo son las personas que ejecutan el trabajo del proyecto (Ollé & Cerezuela, 2017). En el caso de proyectos industriales que realiza la organización del presente estudio, los miembros del equipo que ejecutan las actividades planificadas son entes externos a la organización y se denominan proveedores o suplidores.

Actualmente la organización no cuenta con staff técnico para instalación mecánica o eléctrica de los equipos pertenecientes a las marcas que representa a nivel nacional. De manera que, para la ejecución de las actividades relacionadas a montajes se realiza la contratación externalizada del servicio. Los proveedores trabajan en conjunto para llevar a cabo los compromisos asignados durante la etapa de planificación del proyecto industrial debido a que las firmas proveedoras cuentan con el personal y equipamiento de avanzada en el tema que le eliminan los gastos de infraestructura y la pérdida de tiempo en tecnologías que no le son propias (Boero, Organización industrial, 2020, pág. 171).

Un proyecto ideal es aquel proyecto libre de conflictos lo cual es únicamente un enfoque idealista que no es posible en tiempo real. (Tariq & Safdar Gardezi, 2022) Los proyectos devienen con una serie de enigmas e incertidumbres que al final constituyen los retos que se desean superar (Project Management Institute, 2021). Los conflictos son considerados un fenómeno universal debido a la alta complejidad que se maneja en los proyectos y a la intervención de equipos interculturales (Tariq & Safdar Gardezi, 2022). Los conflictos entre proveedores son discrepancias que ocurren cuando se presentan circunstancias como: insolvencia, ausencia de presencia en el lugar, no adherencia a las condiciones del contrato, retrasos de trabajo, no seguimiento de instrucciones del cliente (Kshaf, Mohamed, & El-Dash, 2022). Teniendo las premisas mencionadas se inicia la indagación de los factores que causan conflictos entre los proveedores de proyectos de la organización para lo cual se usa una herramienta administrativa.

En este sentido, la herramienta administrativa seleccionada para analizar el problema en la organización es el diagrama de Ishikawa. El diagrama de Ishikawa, diagrama de espina de pescado, diagrama de causa-efecto o diagrama de Grandal. El diagrama de Ishikawa identifica las causas y los efectos de un problema de forma sintética. También se puede utilizar como herramienta de análisis en la gestión de proyectos (particularmente en la gestión de los riesgos) y en la búsqueda de la calidad (De Saeger, 2018).



**Figura 1.** Diagrama causa – efecto, conflicto entre proveedores  
**Fuente:** Autor correspondiente

En la figura 1 se observa que el principal problema que se experimenta en el interior de la organización, cuando se trata de proyectos industriales, es el conflicto entre proveedores de proyectos industriales. El diagrama fue realizado mediante lluvia de ideas teniendo en cuenta la experiencia que ha tenido en la empresa en los últimos proyectos industriales ejecutados en la región Costa del Ecuador. La lluvia de ideas o brainstorming se aplica para identificar oportunidades para mejorar (García DIhigo, 2016, pág. 169). A continuación, se detalla a que hace mención las causas del diagrama de Ishikawa:

- Planificación y cronograma entregados por el proveedor que no reflejan cumplimiento de tiempos y requisitos con base a la aplicación de valores en el trabajo. Por lo que ayudan a que la organización cumpla los objetivos y logre sus metas con permanente sentido de eficiencia, eficacia y efectividad y perdiendo ventaja competitiva (Monsalve Fonnegra, 2018).
- Problemas financieros del cliente que generan incertidumbre a los proveedores y provocan pérdida de productividad en su personal. El cliente es la entidad que proporciona los fondos necesarios para realizar el proyecto (Gido & James, 2012). En el caso de una empresa y un proveedor el acuerdo entre las partes es regulado mediante un contrato, garantizando así que ambas partes van a cumplir con las condiciones pactadas (Dueñas Noguerras, 2017).
- El liderazgo es una herramienta que favorece la solución de los problemas perversos (Fraher & Keith, 2018). Por lo tanto, la falta de liderazgo favorece la aparición de conflictos.
- Cambio de alcance, relacionada a la alteración de requerimientos por parte de la organización que realiza el proveedor. El alcance es una estructura general de apoyo a las actividades y constituye una herramienta dinámica para la planificación inicial y luego servirá para realizar ajustes y posibles modificaciones (Boero, 2018).
- Variaciones son cambio positivos o negativos de los resultados previstos en el presupuesto (Harvard Business Review Press, 2017).
- Relación pobre proveedor-cliente, cuando el proveedor no mantiene una cercanía con la organización. Una de las condiciones más importantes para generar satisfacción es la sinergia la cual representa la gestión conjunta de dos o más personas o dependencias para generar mayor valor trabajando en equipo a que podrían producir trabajando independientemente (Martínez Bermúdez, 2016).
- Problemas relacionados al contrato cuando el proveedor no reconoce sus obligaciones. Se debe recordar que el contrato es un acuerdo entre voluntades entre dos o más personas para crear o transmitir derechos y obligaciones; además como acto jurídico debe contener elementos de existencia y validez (Ayala Escorza, 2017).
- Administración no planificada, se refiere a las gestiones administrativas que el proveedor debe realizar para solicitar información o entregar documentación. El bloqueo de información puede paralizar al proyecto por la no respuesta al cliente (Salgado Benítez, Guerrero López, & Salgado Hernández, 2016). Las compañías bien

administradas se esforzarán por tener buenas relaciones a largo plazo con sus empleados, proveedores y clientes (Palladino, 2015, pág. 11).

- Inadecuada comunicación cuando se tiene información comunicada tiempo o cuando no se comunica cuando existe un problema (Mudzvokorwa, Mwiya, & Mwanaumo, 2020). La comunicación efectiva significa que se da la información en el formato adecuado, en el momento adecuado, a las personas adecuadas y obteniendo el impacto previsto (Echeverría Jadraque & Conejo Sánchez, 2018, pág. 336).

Los factores expuestos se usarán para discernir los objetivos tanto general como específicos de este trabajo escrito. Se pretende determinar los principales problemas entre proveedores para elaborar una metodología de resolución de los conflictos que ocurren en proyectos industriales en la región Costa. A continuación, se detallan los objetivos específicos del trabajo:

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Resultados esperados (Hipótesis)</b>	<b>Forma de medición</b>	<b>Fuentes de verificación</b>
Utilizar los registros de la empresa para seleccionar y revisar los proyectos de desarrollo industrial ejecutados en la Región Costa.	Los proyectos ejecutados por la empresa pertenecen a una de sus cinco unidades de negocio (alimentos balanceados, producción animal, proceso, ambiental o repuestos & consumibles) pueden ser de suministro o de desarrollo industrial y se localizan en el Ecuador, Chile, Perú y Centroamérica.	Número de proyectos de desarrollo industrial ejecutados en la región Costa	Registros Dossiers
Calcular el desempeño de los proyectos para identificar a los proveedores responsables de las actividades críticas del proyecto.	El desempeño de un proyecto depende del cumplimiento del cronograma y costos inicialmente planeados.	Diferencia del valor real y el valor planificado	Bitácoras Archivos
Definir los principales problemas entre proveedores para proponer una metodología de resolución de conflictos basada en el PMBOK.	Los principales problemas en proyectos son mala planificación, incumplimiento del cronograma, cambios en el alcance, presupuestos mal elaborados y falta de comunicación.	Método categórico	Cuestionarios Entrevistas PMBOK

**Tabla 1.** Matriz de objetivos, hipótesis, variables, indicadores, métodos y fuentes  
**Fuente:** Autor corresponsal

Los datos necesarios para alcanzar los objetivos planteados en la tabla 1 se obtendrán a partir de encuestas y entrevistas. La encuesta puede definirse como un método de recogida de datos por medio de preguntas, cuyas respuestas se obtienen de forma escrita u oral con el objetivo de estudiar determinados hechos o fenómenos por medio de la expresión de los sujetos (proveedores) (García Dihigo, 2016, pág. 98). Además, tanto la encuesta como la entrevista hacen uso del cuestionario (Feria Ávila, Blanco Gómez, & Valledor Estevill, 2019, pág. 38), por lo que para entrevistas y encuestas se hace uso del PMBOK para elaborar las preguntas hacia los encuestados y entrevistados.

Para el caso de este trabajo escrito se tienen tanto variables cuantitativas como cualitativas. Las variables cuantitativas son las variaciones de cronograma y costos que son entregados por los proveedores debido a que son susceptibles de ser medidas o cuantificadas respecto a su impacto. Mientras que las variables cualitativas son aquellas que nos permiten obtener características del tipo cualidad y no numérico como el tipo de proyecto, ubicación de proyecto y la percepción del proveedor del proyecto respecto a la solución del conflicto en particular.

Por otra parte, el análisis FODA, también conocido en los países hispanohablantes como DAFO, DOFA y en los países angloparlantes como SWOT, es una herramienta de evaluación pormenorizada del estado actual de la organización sobre la base de sus debilidades y fortalezas, y en las oportunidades y amenazas que ofrece su entorno (Sánchez Huerta, 2020). En la tabla 2 se presenta el FODA de la organización se puede observar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que experimenta la organización a nivel interno y externo. Esto permite a la organización definir una planeación estratégica que sea una transición ordenada, sistemática y fundamentada entre la posición actual de una organización (con fines de lucro o no) y la que más le conviene a corto, mediano y largo plazo, por lo que se basa en decisiones que se deben tomar en el momento actual para que tengan un efecto posterior (Ramírez, 2020).

La toma de decisiones un proceso complejo y no solo es escoger entre alternativas (Martínez, 2020). Mediante los objetivos presentados en la tabla se quiere organizar con un flujograma un proceso de toma de decisiones que conlleve a la resolución de conflictos. En la organización se entiende que el asunto de la negociación y el manejo de conflictos adquiere una relevancia sustantiva y requiere disponer de información abundante, sagacidad, experiencia, asertividad, creatividad y tacto para su aplicación (Arenal Laza, 2022).

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
Tener equipos e insumos de última generación para la venta y distribución en todo el Ecuador.	Relación pobre entre proveedor y cliente durante la etapa de ejecución de actividades.	Actuales y nuevas representaciones que permitan diversificar fuera de la industria avícola (ej. Pesquera, bebidas, lácteos, etc.)	Existencia de empresas competidoras locales y extranjeras.
Ser una empresa reconocida a nivel internacional en el sector de la agroindustria.	Falta de toma de decisiones a tiempo y puesta de acciones preventivas lo que ocasiona una pérdida de competitividad.	Conseguir representadas de inferior gama, para acceder a clientes de menor poder adquisitivo.	Economía actual en Ecuador, hace que las empresas minimicen la capacidad de inversión de nuevos proyectos.
Tener un stock de productos muy variado para la venta y distribución.	Se permite que el cliente realice cambios en el alcance de los proyectos por lo cual se ve afectada la planificación.	Programas de mantenimiento preventivo, para generar ventas ya que los clientes lo demandan.	
Las marcas representadas son reconocidas empresas del mercado agroindustrial.	No contar con un equipo de instalaciones, talleres y servicio técnico mecánico/eléctrico.	Regulaciones de medio ambiente, generan necesidades de inversión en diferentes industrias alimenticias.	
Equipo con poco personal, en donde la gente puede llegar a ponerse de acuerdo más ágilmente.	La compañía es percibida como un intermediario.		
Conocimiento del mercado agroindustrial por más de 30 años.	Se aplaza las negociaciones de extras/adicionales generados en el proyecto.		

**Tabla 2.** Matriz FODA – organización modelo base para el análisis del proyecto industrial

**Fuente:** Autor corresponsal

Las organizaciones que no se adaptan al entorno en evolución y no innovan no tienen oportunidad de mantenerse en el mercado a largo plazo. La razón es que no es posible resolver todos los cambios de la misma manera, por lo que es necesario crear soluciones innovadoras para los proyectos que respondan con flexibilidad a los requerimientos para el estado actual de la organización como al estado objetivo de la misma (Jaroslav & Petri, 220). Las innovaciones y las nuevas tecnologías ofrecen prosperidad a las organizaciones. Los resultados emergen de las acciones e interacciones de los miembros pertenecientes a la organización quienes desarrollan innovaciones y usan nuevas tecnologías. El llamado "movimiento micro-fundacional" persigue entender como las acciones e interacciones de micro-nivel (por ejemplo, individuo) llevan a resultados de un macro-nivel (por ejemplo, organización) y median relaciones entre variables de macro-nivel (Rüegger, Parida, & Palmié, 2023).

Evidentemente en una organización como la presentada la innovación más predominante es la incremental donde se persiga cambios generados por los miembros de la misma. Por lo cual la libertad de tomar decisiones, definir métodos y objetivos nace de la naturaleza de cada uno de los miembros de la empresa ya que estos manejan proyectos de manera individual de acuerdo a asignación de la alta gerencia. Es por esta razón que en este trabajo se hace uso de la tecnología en este caso un software para la comparación de proyectos que se inician y cierran con/sin uso. Las herramientas administrativas serán de gran importancia para resaltar los aspectos de mejora y exclusión en cuanto a proyectos de tipo industrial ejecutados en una misma empresa bajo las mismas premisas donde el alcance es similar en términos de especificaciones.

Anteriormente hemos analizado dos herramientas administrativas para la organización. La primera fue el Diagrama de Ishikawa mediante la cual se pudieron detectar los problemas que se tienen en los proyectos de carácter industriales que gerencia la empresa. La segunda herramienta, el FODA para conocer la situación organizacional de la misma, con la cual se determinaron las aristas importantes en el contexto interno y externo de la organización. Sin embargo, es importante poder comparar proyectos que se han llevado a cabo en la misma organización y que tengan las mismas características que permitan realizar una comparación sin omitir o añadir variables.

Es por esta razón que se decidió utilizar el diagrama T-chart para comparar cualidades entre proyectos similares en cuanto a su alcance y determinar cuáles fueron aquellas características en las que se diferenciaron. Las diferencias encontradas serán de gran importancia para analizar la facilidad o dificultad experimentada en las etapas de los proyectos y así encontrar un algoritmo simple que pueda ser replicable a manera de guía para futuros proyectos de la misma índole que gerencia la organización y por lo tanto el recurso humano dispuesto para la labor de administración.

La herramienta administrativa T-chart se usa para comparar información. Algunas de las comparaciones que se pueden llevar a cabo son: ventajas y desventajas, comienzo contra parada, activos frente a pasivos, comportamiento o acción comparado a los beneficios, viejo versus nuevo... Estas son algunas de las posibilidades. Una T-chart puede tener tres columnas. Las tablas de tres columnas son llamadas T-chart Dobles. Cualquiera de las dos puede usarse para evaluar la información que ha sido recopilada (Shri, 2007). Para construir una tabla T-chart se inicia dibujando una figura en forma de T, se tiene un enfoque en la solución, potencial de bondad/beneficio, resultados positivos/negativos y problemas. Se coloca título en ambas columnas para mantener organizada la información. Luego se inserta la información adecuada en la columna que

corresponda. De esta manera se continua hasta tener una lista de ítems apreciables en la tabla. Posteriormente, se revisa y analiza la información de la tabla para definir un plan de acción o detectar las ventajas o falencias de cada opción (Semyon, 2000).

A continuación, puede revisarse el diagrama T-chart de dos proyectos industriales desarrollados en la región costa durante el año 2021 y 2022. En la columna izquierda y derecha podemos comparar KPI's de la gestión de los proyectos A y B. Se aclara que los proyectos fueron realizados para beneficiar a una misma organización la cual es el principal cliente de la empresa proyectista.

<b>Proyecto A-Repotenciación de planta de balanceados 20 t/h</b>	<b>Proyecto B-Ampliación de planta de balanceados 20 t/h</b>
Porcentaje Ambigüedad de los requisitos para A: 10%	Porcentaje Ambigüedad de los requisitos para B: 5%
Porcentaje de variación Presupuestaria para A: 10%	Porcentaje de variación Presupuestaria para B: 5%
Porcentaje de reducción de costos: 0.8 %	Porcentaje de reducción de costos para B: 2%
Porcentaje de variación del cronograma para A 30%	Porcentaje de variación del cronograma para B: 20%
Porcentaje de reelaboración para A: 25%	Porcentaje de reelaboración para B: 15%
Número de riesgos ocurridos sin plan de mitigación para A: 2	Número de riesgos ocurridos sin plan de mitigación para B: 1
Percepción de los proveedores para A: Regular	Percepción de los proveedores para B: Buena

**Tabla 3.** Diagrama T-Chart proyectos A y B de la organización durante 2021 y 2022 en Región Costa  
**Fuente:** Autor corresponsal

Claramente se nota a través del diagrama T-chart que el proyecto B presento mayores prestaciones en cuanto a presupuesto y desempeño. Si bien es cierto que ambos se desarrollaron por el mismo encargado sí que hubo una diferencia sustancial en la gestión del proyecto B en comparación con el proyecto A. En ambos se utilizó Microsoft Project durante la ejecución del proyecto y para realizar el control de las actividades y tiempos de las mismas.

### Comentarios finales

En el proyecto B se usó la herramienta Trello para el manejo secundario del proyecto. Los tableros, las listas y las tarjetas de Trello permiten que los equipos pasen de las ideas a la acción en segundos. Trello, visual y fácil de usar, ayuda a los equipos a dar vida a los proyectos y a seguir avanzando. Debido a que este enviaba notificaciones y actualizaciones de las actividades programadas de manera que siempre se mantenía una verificación constante del estado del proyecto en todo momento.

### Referencias

- Arenal Laza, C. (2022). Gestión de Proveedores. MF1004. TUTOR FORMACIÓN.
- Ayala Escorza, M. (2017). Contratos civiles. IURE editores.
- Boero, C. (2018). Evaluación de proyectos. Universitas.
- Boero, C. (2020). Organización industrial. Universitas.
- CEPAL. (s.f.). Desarrollo Industrial.
- Clydesdale, G. (2022). Industrial development: how states build capabilities and deliver economic prosperity. Routledge.

- De Saeger, A. (2018). El diagrama de Ishikawa. Titivillus.
- Dueñas Nogueras, J. (2017). Gestión de proveedores. IC Editorial.
- Echeverría Jadraque, D., & Conejo Sánchez, C. (2018). Manual para Project Managers. Wolters Kluwer.
- Feria Ávila, H., Blanco Gómez, M., & Valledor Estevill, R. (2019). La dimensión metodológica del diseño de la investigación científica. Editorial Académica Universitaria (Edacun).
- Fraher, A., & Keith, G. (2018). Agonistic Governance: The antinomies of decision-making in US Navy SEALs. Leadership.
- García Díhigo, J. (2016). Metodología de la investigación para administradores. Ediciones de la U.
- Gido, J., & James, C. (2012). Administración exitosa de proyectos. Cengage Learning.
- Harvard Business Review Press. (2017). Gestión de proyectos. Reverte.
- Jaroslav, V., & Petr, Ě. (2020). Project management and innovation in the manufacturing industry in Czech Republic. Procedia Computer Science, 457-462.
- Kshaf, D., Mohamed, M., & El-Dash, K. (2022). The major problems between main contractors and subcontractors in construction projects in Egypt. Ain Shams Engineering Journal, 11.
- Martínez Bermúdez, R. (2016). Servicio al cliente interno: todos somos clientes y todos tenemos clientes. Ediciones de la U.
- Martínez, V. (2020). Administración: de lo simple a lo complejo. Pluma digital.
- Monsalve Fonnegra, G. P. (2018). Planificación de operaciones de manufactura y servicios. Instituto Tecnológico Metropolitano.
- Mudzvokorwa, T., Mwiya, B., & Mwanamo, E. (2020). Improving the Contractor-subcontractor Relationship. KICEM Journal of Construction Engineering and Project Management, 15.
- Ollé, C., & Cerezuela, B. (2017). Gestión de proyectos paso a paso. UOC.
- Palladino, E. (2015). Administración y gestión de proyectos. Espacio Editorial.
- Pascual, R. C., & Subías, A. C. (2009). Planificación y rentabilidad de proyectos industriales. Marcombo.
- Project Management Institute. (2021). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) – Séptima edición. Project Management Institute, Inc.
- Ramírez, M. (2020). Gerencia estratégica. Universidad Abierta para Adultos (UAPA).
- Salgado Benítez, J., Guerrero López, L., & Salgado Hernández, N. (2016). Fundamentos de Administración. Grupo Editorial Éxodo.
- Sánchez Huerta, D. (2020). Análisis FODA o DAFO: el mejor y más completo estudio con 9 ejemplos prácticos. Bubok Publishing S.L.
- Sebastián Pérez, M., & Arenas Reina, J. M. (2017). Oficina técnica y proyectos. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Tariq, J., & Safdar Gardezi, S. (2022). Study the delays and conflicts for construction projects and their mutual relationship: A review. Ain Shams Engineering Journal, 14.
- United Nations Industrial Development Organization. (2021). Industrial Development Report 2022. The Future of Industrialization in a Post-Pandemic World. Overview.
- Zandhuis, A., & Stellingwerf, R. (2013). ISO21500: Guidance on project management - A Pocket Guide. Van Haren Publishing, Zaltbommel.

## **Evaluación del Cumplimiento del Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional en Alta Sierra Roses Ecuador Cía. Ltda.**

Yesenia Marisol Mora-Lovato  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

Todos los trabajadores tienen el derecho a una salud de calidad y a que la empresa donde laboran garantice un ambiente laboral seguro. La floricultura en el Ecuador con el pasar de los días ha ido creciendo y se pondera como una de las empresas que genera mayor fuente de trabajo, sin embargo, la exposición a sustancias químicas, abonos foliares y productos químicos que son utilizados en la floricultura para la prevención de plagas y enfermedades en los cultivos. Lo que hace que los trabajadores se encuentren expuestos a sustancias perjudiciales para la salud. Bajo este contexto, el presente trabajo tiene la finalidad de determinar los lineamientos para realizar una evaluación del cumplimiento del reglamento de salud y seguridad ocupacional en Alta Sierra Roses Ecuador Cía. Ltda., con la finalidad de mitigar los riesgos en relación al recurso humano. Las principales conclusiones del trabajo están dadas en relación a la importancia de cumplir con las leyes y normas establecidas por la Constitución del Ecuador, en donde toda persona tiene derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

**Palabras clave:** Evaluación, Salud y Seguridad, Riesgos Laborales, Empresa, Empleados.

### **Introducción**

La Constitución de la República del Ecuador (2008), establece que “todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años” por ende la ley exige el cumplimiento de reglas con el fin de salvaguardar la salud y seguridad del personal ante los riesgos. Bajo este antecedente, con el objetivo de reducir o eliminar los riesgos laborales presentes en los lugares de trabajo, las empresas se ven en la obligación de implementar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo obligándose a reportar los accidentes de trabajo y posibles enfermedades profesionales al ente regulador para evitar sanciones (Gómez García, 2021).

Las empresas deben garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, brindar capacitaciones y material adecuado para no exponerse a riesgos laborales que pueden desencadenar en graves consecuencias (Bustos & Paliz, 2013). Por esta razón al observar el trabajo que desempeñan los empleados de la empresa florícola Alta Sierra Roses Ecuador Cía. Ltda., se desarrolla la presente investigación con el objetivo de examinar el cumplimiento del Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional y

establecer las oportunidades de mejora para los 30 empleados que laboran en la organización actualmente. Los que están expuestos a riesgos relacionados con la exposición a sustancias químicas, condiciones extremas (polvo, calor o frío y humedad), radiación solar, enfermedades infecciosas, factores ergonómicos (Quevedo & Bernaola, 2014).

De manera particular, Alta Sierra Roses Ecuador Cía. Ltda. es una empresa en Ecuador, está ubicada en el corazón de la Provincia del Carchi, al norte de los Andes ecuatorianos, a 3.100 metros sobre el nivel del mar; donde las condiciones climáticas y agronómicas son óptimas para la producción de rosas de extraordinaria belleza e inmejorable calidad. Opera en el sector florícola. La empresa fue fundada el 26 de junio de 2019 emplea alrededor de 32 personas. En sus últimos aspectos financieros destacados, Alta Sierra Roses reportó un aumento de ingresos netos de 10,03% en 2021. Su Activo Total registró un crecimiento de 92,23%. El margen neto de Alta Sierra Roses Ecuador Cía. Ltda. aumentaría 0,02% en 2021. Es una empresa familiar dedicada a la producción y exportación de rosas súper premium de extraordinaria belleza y alta calidad, nuestro principal objetivo es mantener nuestro producto dentro de los más altos estándares de calidad para los mercados más exigentes, satisfaciendo plenamente las necesidades de nuestros clientes y así brindar una fuente de empleo estable, para el desarrollo sustentable de nuestra gente y comunidad (Alta Sierra, 2020).

Los riesgos de la floricultura se caracterizan por el uso intensivo de fertilizantes y sustancias fitosanitarias. El uso de pesticidas durante el cultivo se realiza en contenedores cerrados o invernaderos, existe riesgo de exposición y las vías más frecuentes son a través de la piel y la inhalación. Esta actividad se caracteriza por un contacto intenso y frecuente con flores y plantas y, por tanto, con los principales irritantes o alérgenos (por eso es importante fomentar y aplicar el uso de guantes) así como por la exposición a pólenes y ciertas sustancias florales y fragancias ornamentales. Otros riesgos menos visibles derivados de factores ergonómicos, ya que los trabajadores tienden a mantener una postura estática durante largos períodos de tiempo y realizan movimientos repetitivos y de alta intensidad, como el uso de las tijeras al realizar las labores culturales en las plantas. Existen trastornos musculoesqueléticos comunes, como la tendinitis del codo y la muñeca, el síndrome del túnel carpiano y la discinesia del hombro (Quevedo & Bernaola, 2014).

Los principales hallazgos del estudio muestran la falta de gestión para la prevención de riesgos por medio de la implementación de un Reglamento de salud y seguridad ocupacional, que contenga normas para reducir la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Involucra un esfuerzo conjunto de todo el personal que conforma la organización en tema de prevención de tal manera que los derechos y responsabilidades sean compartidas.

### **Descripción del método**

Se realiza una revisión de literatura relacionada con temas de cumplimiento de la normativa de salud y seguridad ocupacional en la organización y los problemas relacionados con este proceso. Una vez obtenida la información y datos en torno a este tema se utilizan herramientas administrativas para determinar cómo el no cumplimiento de la normativa, se refleja en la calidad de vida de los empleados dentro de la empresa al estar expuestos a riesgos laborales que afectan su salud. Los principales hallazgos muestran como pequeñas acciones provocan mejoras significativas en los procesos, las

implementaciones de criterios de calidad puedan ayudar a disminuir la aplicación de acciones correctivas y fomentar la cultura de planificar en función de la prevención para mantener un ambiente de trabajo saludable para el recurso humano.

### **Desarrollo**

Los riesgos laborales están asociados a la probabilidad de que el empleado sufra un daño a su salud a causa de las condiciones de su trabajo, entre ellas la manera de realizar las actividades, el manejo de equipos y las características del entorno (Castillo & Mena, 2015). En este sentido, los accidentes laborales conllevan consigo altos costos humanos, sociales y económicos a la empresa, anualmente se registra 330 millones de accidentes mortales laborales en el mundo y 3,4 millones son accidentes mortales generando pérdida a nivel empresarial y social. Las víctimas de accidentes laborales son personas expuestas a sustancias peligrosas, estas cifras pueden cambiar si las empresas toman en cuenta las medidas de seguridad y brindan información a tiempo a los trabajadores (Toro et al., 2021).

Siendo la salud un derecho fundamental garantizado por el Estado, en la empresa toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar (Ministerio de Salud Pública, 2019). Por lo tanto, la salud laboral se construye en un ambiente laboral adecuado, condiciones de trabajo justas donde los trabajadores puedan desarrollar sus actividades con dignidad y sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad. Sin embargo, la salud ocupacional no es muy tomada en cuenta en las empresas ya que no existe una persona capacitada la cual se ocupa de prevenir los riesgos que pueden ser físicos, químicos, materiales y de infraestructura. Para identificar este tipo de peligros es necesario un equipo interdisciplinar que ayude a disminuir dichos riesgos para el adecuado funcionamiento de la empresa y cuidado de los trabajadores (Ministerio de trabajo, 2014).

En Ecuador la floricultura es conformada por empresas consolidadas las cuales cubren plazas de trabajo fundamentales para las personas, en las empresas floricultoras se desempeña un sin número de mano de obra de hombres y mujeres que deben trabajar en equipo, para obtener un gran desempeño laborar la empresa cuenta con un amplio equipo de trabajo responsable y conocedor del tema que se desempeñan en diferentes equipos de trabajo en las áreas de máquina de producción de bonches, separador de raíces, despachador, clasificación, en fundadora de flores y deshierbadoras, son los equipos de trabajo que deben desempeñarse adecuadamente para obtener un productode calidad (Ortiz, 2018).

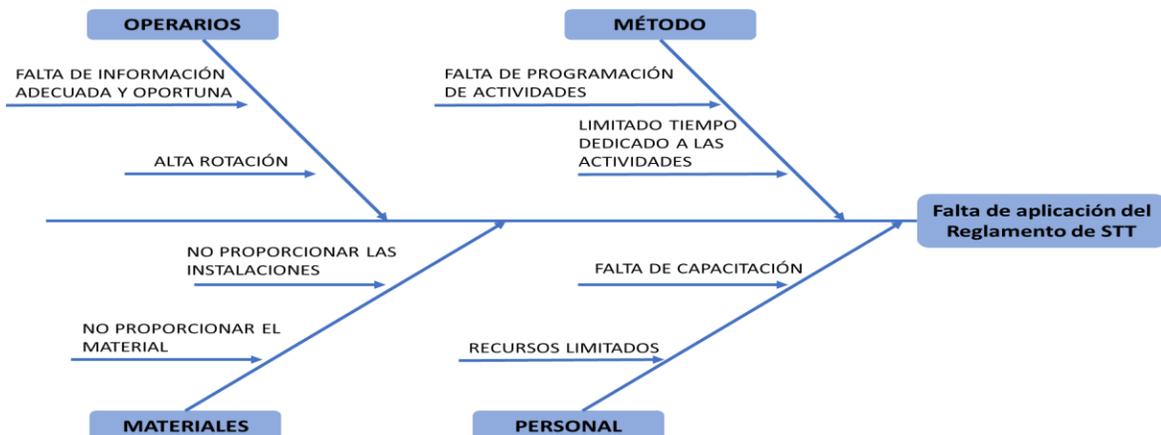
Por esta razón se considera de suma importancia considerar que, dentro del ambiente de trabajo de la florícola, uno de los principales peligros está dado por la manipulación de productos químicos. Para la manipulación de productos químicos existen ciertos parámetros que deberían ser cumplidos, uno de ello es el adecuado equipamiento para la manipulación de sustancias tóxicas, leer las etiquetas antes de la manipulación, cerrar y mantener en una zona adecuada donde se puedan conservar los productos, si se encuentra en periodo de lactancia o embarazo no se debe exponer a estas sustancia, no se debe comer, beber o fumar cuando se está utilizando los fungicidas, lavado adecuado de manos, mantener la ropa limpia y en un lugar adecuado donde no pueda ser utilizada por personas que no están capacitadas, limpiar la área de trabajo donde se preparó los químicos y si existen sospechas de intoxicación acudir al centro de salud más cercano (Servicio de prevención de riesgos laborales, n.d.).

Bajo este contexto el equipo de protección personal como su nombre lo indica es necesario e indispensable para cada trabajador, las prendas de vestir que se utiliza con normalidad no son aptas para la fumigación ya que son prendas que absorben el fungicida, además es necesario que la persona que utiliza su equipo de protección lave con abundante agua al terminar la exposición a productos químicos. Sustancias afectan directa e indirectamente a los trabajadores, y muchas de las personas que hacen el manejo de las flores no cuentan con un equipo adecuado para el trabajo diario.

### **Herramientas administrativas para la toma de decisiones**

En la actualidad la innovación y el mundo digital está ganando terreno dentro de diferentes ambientes, uno de estos es en el área administrativa con los cambios y nuevas ideas de desarrollo se ve en la necesidad de utilizar instrumentos modernos y efectivos que ayuden a la toma de decisiones y solución de conflictos que se tiene dentro de las empresas. La innovación es un proceso que introduce novedades y modifica elementos ya existentes con el fin de mejorarlos, aunque también es posible en la implementación de elementos totalmente nuevos. Innovar representa transformar nuevas ideas en resultados y hay que tener en cuenta que si se genera la idea y no es implantada no se obtendrá el impacto deseado, cuando la nueva idea se puede implantar sin alterar el día a día ya no es innovación solamente estaríamos hablando de mejora continua, lo que distingue a la innovación de la mejora continua es la transformación de la idea, hacer algo distinto de lo que la empresa venía haciendo en el pasado. Avanzar hacia una cultura innovadora requiere un cambio en las habilidades y prácticas de la dirección que hasta ahora no había sido necesaria en las empresas (Vilá, 2008).

La innovación se fortalece con la implementación de las herramientas administrativas (Díaz, 2020), para la toma de decisiones. Partiendo de esta premisa, se considera la utilización del diagrama de Ishikawa o espina de pescado, para determinar el problema y obtener de manera global las causas que han generado dicho problema (Saeger, 2020). Además, esta herramienta de análisis utilizada para el control de la calidad agrupa las razones del origen de cualquier problema que se puede presentar en la empresa a fin de levantar estrategias para mejorar las condiciones desfavorables. A continuación, en la figura 1, se muestra la adaptación del modelo Ishikawa considerando las condiciones actuales de la florícola:



**Figura 1.** Adaptación diagrama Ishikawa empresa florícola

**Fuente:** Autora corresponsal

Con los datos del diagrama causa efecto, se ve en la necesidad de emplear la matriz de priorización para comparar y seleccionar las prioridades o posibles soluciones de un conflicto, la matriz de priorización se la desarrolla en una tabla en la cual constan los criterios que deben ser puntuados dependiendo la importancia del criterio. En el trabajo esta herramienta fue utilizada con la finalidad de buscar la mejor opción para solucionar un problema (Izar, 2018).

Criterios de decisión:

- Proporcionar información adecuada y oportuna.
- Brindar mejores beneficios y tratos al trabajador.
- Diseñar un plan de trabajo.
- Dar el tiempo suficiente y oportuno de SST.
- Adecuar un lugar para actividades de SST.
- Asignar presupuesto para la compra del material necesario.
- Capacitar al personal responsable de SST.

Enfoque con el que se va a trabajar los criterios:

- Mejor actividad para desarrollar
- Gravedad
- Consecuencias

Como se puede observar en la tabla 1, luego de la aplicación de la matriz de priorización nos arroja como resultado que las mejores soluciones de acuerdo al puntaje son: con 6 puntos capacitar al personal responsable de SST seguido de diseñar un plan de trabajo con 5 puntos. Con la implementación de las dos se busca dar solución al problema planteado en la investigación:

<b>MEJOR ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR</b>	Proporcionar información adecuada y oportuna	Brindar mejores beneficios y tratos al trabajador	Diseñar un plan de trabajo	Dar el tiempo suficiente y oportuno de SST	Adecuar un lugar para actividades de SST	Asignar presupuesto para la compra del material necesario	Capacitar al personal responsable de SST	Total
Proporcionar información adecuada y oportuna		0	0	1	0	0	0	1
Brindar mejores beneficios y tratos al trabajador	1		0	0	1	0	0	2
Diseñar un plan de trabajo	1	1		1	1	1	0	5
Dar el tiempo suficiente y oportuno de SST	0	1	0		1	1	0	3
Adecuar un lugar para actividades de SST	1	0	0	0		0	0	1
Asignar presupuesto para la compra del material necesario	1	1	0	0	1		0	3
Capacitar al personal responsable de SST	1	1	1	1	1	1		6

**Tabla 1.** Adaptación diagrama Ishikawa empresa florícola

**Fuente:** Autora corresponsal

## Comentarios finales

El diagrama de Ishikawa, nos permitió detectar y determinar los puntos de mejora dentro del proceso relacionado con la evaluación de la salud y seguridad ocupacional de los empleados del florícola objeto de estudio. Se considera que el mismo nos permite reconocer a la innovación como parte fundamental para dar solución a los problemas detectados. Lo que mejora el ambiente de trabajo.

Pequeñas acciones provocan mejoras, la búsqueda de ineficiencias del proceso es un proceso constante, pensar que todos los procesos pueden ser optimizados sin implementar acciones correctivas y preventivas hace que se pierda de vista la importancia de mitigar los riesgos para mantener un ambiente de trabajo saludable para el recurso humano.

## Referencias

- Alta Sierra. (2020). Alta Sierra – Top Class Roses from Ecuador. <https://altasierraroses.com/>
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Azkoaga Bengoetxea, I. M., Olaciregui Garbizu, I., & Silva Casal, M. (2005). Manual para la investigación de accidentes laborales. OSALAN.
- Brenes, J. (2017). Equipo de Protección Personal (EPP) para la aplicación de agroquímicos - CropLife Latin América. <https://www.croplifela.org/es/actualidad/articulos/equipo-de-proteccion-personal-epp-para-la-aplicacion-de-agroquimicos>
- Bustos Endara, E., & Paliz, J. (2013). Mejoramiento de las Condiciones Laborales Referente a Seguridad y Salud en el Sector Florícola.
- Castillo, P., & Mena, T. (2015). Los riesgos laborales están asociados a la probabilidad de que el empleado sufra un daño a su salud a causa de las condiciones de su trabajo, entre ellas la manera de realizar las actividades, el manejo de equipos y las características del entorno.
- Díaz, M. (2009). Salud y Seguridad en trabajos de minería.
- Garibay, C., Peláez, I., & Cano, Á. (2006). Primeros Auxilios Básicos. In Protección Civil e Identidad Ambiental FES Iztacala.
- Gómez García, A. R. (2021). Seguridad y salud en el trabajo en Ecuador. In Archivos de prevención de riesgos laborales (Vol. 24, Issue 3, pp. 232–239). NLM (Medline). <https://doi.org/10.12961/aprl.2021.24.03.01>
- Ministerio de Salud Pública. (2019). MANUAL-DE-POLITICAS-final.
- Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social. (2014). Salud y Seguridad en el Trabajo (SST).
- Ortiz, D. (2018). La flor del trabajo Políticas y condiciones laborales de las trabajadoras del sector florícola en Colombia.
- Quevedo, L., & Bernaola, M. (2014). La Floricultura y sus riesgos Construcción: Riesgos emergentes. <http://www.insht.es>
- Servicio de prevención de riesgos laborales. (n.d.). Seguridad en la manipulación de productos químicos peligrosos.
- Toro, J., Vega, V., & Romero, A. (2021). LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SU APLICACIÓN EN LA JUSTICIA ORDINARIA.
- Vásquez, C., León, S., González, R., & Preciado, M. (2016). Exposición laboral a plaguicidas y efectos en la salud de trabajadores florícolas de Ecuador. *Rev Sal Jal*, 3.
- Zambrano, C., & Mendoza, D. (2021). Análisis de la implementación de la seguridad y salud en el trabajo en el sector manufacturero en Valledupar. *Revista Brasileira*

De Medicina Do Trabalho, 19(3), 290– 298. <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2021-601>

- Izar, J. (2018). Matriz de Priorización. [https://www.researchgate.net/publication/328979923\\_Matriz\\_de\\_Priorizacion](https://www.researchgate.net/publication/328979923_Matriz_de_Priorizacion)
- OCDE. (2009). Innovación en las empresas Una perspectiva microeconómica. <https://books.google.com.ec/books?id=yMBZAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inno+empresarial+a%C3%B1o+2023&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwi79sOPk9X8AhWhmIQIHfAA9IQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q&f=false>
- Saeger, A. (2020). El diagrama de Ishikawa.
- Vilá, J. (2008). Cultura innovadora: valores, principios y prácticas de primeros ejecutivos en empresas altamente innovadoras. [https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/static/pdf/19\\_VILA\\_ESP](https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/static/pdf/19_VILA_ESP).

## **Propuesta para la Reducción del Consumo de Agua en un Servicio De Limpieza Automotriz Ecológico en la Ciudad de Esmeraldas**

Mauricio Fernando Yépez-Raza  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

El crecimiento económico ha acarreado consecuencias en los impactos ambientales, emisiones de gases, contaminación del agua, etc. Provocando problemas a la humanidad, con muchos factores de riesgo, muchas veces sin medir las consecuencias actuales como de las generaciones futuras. Por esta razón el presente trabajo tiene como objetivo elaborar una propuesta para la reducción del consumo de agua en un servicio de limpieza automotriz ecológico. En un primer momento se realiza un análisis de literatura estructurado para la recolección, ordenamiento y análisis de toda la información que permita construir una línea base para el estudio del arte en relación al tema y la interpretación de los resultados en función de la problemática abordada. Los principales hallazgos muestran la importancia de utilizar herramientas administrativas para determinar las causas que dan origen en los problemas de contaminación del agua en emprendimientos que ofrecen el servicio de lavado automotriz.

**Palabras clave:** Procesos, Mejora Continua, Servicio Limpieza, Sector Automotriz, Sustentabilidad.

### **Introducción**

Se entiende por medio ambiente un complejo entramado de relaciones entre factores físicos, biofísicos, sociales y culturales en el que ocurren las relaciones que conlleva la actividad humana y social (Molero Meneses, 2018); es decir que donde los seres vivos interactuamos además en el ser humano incluye los elementos culturales y sociales que influyen en su vida. Dentro del medio ambiente podemos distinguir medio ambiente natural: El clima, geografía, el agua, las floras y faunas, todo lo que podemos encontrar en la naturaleza. Y el medio ambiente donde están todos los objetos fabricados por el hombre y sus actividades socio económicas. Sin embargo, aunque nuestro medio es el lugar donde nosotros vivimos, la interacción humana ha provocado grandes problemas, como la degradación ambiental, la contaminación y la explotación de algunos recursos naturales. Desde hace algunas décadas la actividad humana ha provocado extinción de especies, contaminación del agua, desplazamiento de poblaciones, destrucción de hábitat de animales. Es así que "las investigaciones científicas demuestran que el calentamiento global ha sido causado por el afán de hacer riqueza sin medir el impacto del medio ambiente (Merino, 2018).

Las autoridades de los países preocupados por este gran problema que se está suscitando en nuestro planeta empiezan hablar de la Sostenibilidad, según El concepto de Sostenibilidad "Se puede definir como la viabilidad de la relación que mantiene un sistema socioeconómico con un ecosistema" (García, 2000). La relación en medio de éstos 2 sistemas el uno entrega sus recursos y el otro expulsa desechos. Lo sostenible implica diferentes puntos bastante relevantes, entre los cuales tenemos la posibilidad

de contemplar, lo limitado y delimitado del mundo, la escasez de los recursos de la tierra, con el aumento exponencial de su población la producción limpia, con la contaminación y la postración de los recursos naturales, los efectos de la relación de dichos fenómenos poseen numerosas repercusiones: de un lado, los recursos naturales, las materias primas y la energía que se usan en los procesos productivos, se explotan más velozmente de lo que logren restablecerse.

La ONU ha promovido una idea de desarrollo para los que siguen marginados a través de una estrategia conocida como los Objetivos de Desarrollo Sostenible donde se incluye 17 objetivos y 169 metas, proponiendo el desarrollo de los países, ciudades; fundamentado en un desarrollo sustentable, con directrices a seguir para un crecimiento armónico con el medio ambiente. Uno de ellos es el nro. 6 agua limpia y saneamiento donde hemos enfocado nuestro estudio. Reconociendo que el agua es un recurso imprescindible para el desarrollo de la vida en el planeta, es importante desarrollar conciencia sobre su uso y la cantidad de agua que se consume para realizar todo tipo de actividades, desde domésticas a industriales; de las que quedan residuos, las mal llamadas aguas residuales que se conducen por la red de alcantarillado, para en algunos casos regresar a plantas de tratamiento EDAR o ser descargadas a los ríos u otras afluentes de agua.

Por su parte, la Constitución de la República del Ecuador (2008), establece que: *“el agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua. La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias. El Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios. El Estado, a través de la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria, de acuerdo con la ley”*.

En el caso específico del cantón Esmeraldas, capital de la provincia que lleva su mismo nombre; y ubicado en la costa noroccidental del Ecuador, con una población de 644.000 habitantes (INEC, 2020), al no contar con un sistema de agua potable eficiente, se puede evidenciar que, en su perfil costanero se depositan micro plástico químicos de productos agrícolas, aceites, grasas, etc. Por esta razón, a pesar de no ser una ciudad muy industrializada, el crecimiento urbanístico y poblacional desmedido e incluso automotriz, hacen que la necesidad de establecer procesos sustentables para el uso y consumo del agua potable cada vez sea una necesidad y compromiso social de las empresas y emprendimientos ubicados en este territorio. En el caso de los emprendimientos de tipo automotriz, se registra un promedio de entre 200 a 300 litros de uso de agua durante el servicio de limpieza vehicular. Considerándose la importancia de realizar un estudio que permita tener una propuesta para reducir el consumo de agua en un servicio de limpieza automotriz ecológico, para por medio de estrategias innovadoras mitigar el impacto y contaminación ambiental.

Para detectar las oportunidades de mejora para el emprendimiento de servicio de limpieza automotriz se utilizarán herramientas administrativas para determinar el origen de los principales problemas en el proceso. Los principales hallazgos del estudio establecen que con la aplicación de criterios de calidad se puede controlar las descargas de las aguas residuales mezcladas con los residuos de los líquidos grasas y aceites que van directo a las líneas de alcantarillado.

### **Descripción del método**

Se parte de un análisis de literatura estructurado para la recolección, ordenamiento y análisis de toda la información que permita construir una línea base para el estudio del arte en relación al tema y la interpretación de los resultados en función de la problemática abordada. En un segundo momento se aplican herramientas administrativas para determinar las causas que dan origen en los problemas de contaminación del agua en emprendimientos que ofrecen el servicio de lavado automotriz. Finalmente se plantean conclusiones y recomendaciones que pueden servir de línea base para futuras investigaciones que desean implementar criterios de calidad y sustentabilidad en este tipo de organizaciones.

### **Desarrollo**

Se estima que para el año 2030, se requerirá más del 160 % del volumen total de agua disponible en el mundo para satisfacer las necesidades mundiales de agua y que el 47 % de la población mundial vivirá en zonas altas de estrés hídrico. (Morris, 2019). Bajo estos datos, se establece la de cuidar del recurso agua, expuesto a contaminantes como microorganismos, detergentes, fertilizantes o pesticidas que generan afectaciones sobre el humano y los otros organismos vivientes en el planeta, de ahí la importancia de establecer controles que permitan que los emprendimientos de todo tipo cuenten con procesos de control del agua que es devuelta al medio ambiente, como parte de su evaluación de eficiencia y gestión sostenible (Gómez-Llanos, Durán-Barroso, & Matías-Sánchez, 2018). En este concepto se integra el tratamiento del consumo de industrial y residencial (Morris, 2019).

Entendiendo que el agua residual hace referencia a todas las aguas que han sido, de una u otra manera, utilizadas en cualquier actividad humana que por uno u otro medio se introducen en las cloacas y son transportadas mediante el sistema de alcantarilla (Romero Rojas, 2010), sean estas de una manera industrial y/o doméstica. Estas contienen una amplia gama de contaminantes como desechos de hidrocarburos de petróleo (gasolina, diésel y aceite de motor), nutrientes (fósforo y nitrógeno), surfactantes, asfalto, sales, materia orgánica y metales pesados, encontrando estos últimos contaminantes en las lavadas de vehículos que se realizan (Rai, Sharma, Gurung, & Gurung, 2020).

En los países de bajos ingresos, solo se trata el 8% de las aguas residuales industriales y municipales. Estas prácticas en los países en desarrollo podrían deberse a la falta de conciencia sobre impactos, establecimientos inasequibles y costos operativos de plantas de tratamiento, y menor atención por parte de los hacedores de políticas (Rai, Sharma, Gurung, & Gurung, 2020). En este sentido, se puede decir que el proceso de lavado de vehículos consume gran cantidad de agua, lo que implica el uso de productos químicos y genera afluentes de aguas residuales potencialmente tóxicas, que contienen una amplia

gama de contaminantes y la descarga de tales aguas residuales contaminadas en los cuerpos de agua superficiales degrada la calidad del agua y afecta los ecosistemas acuáticos, incluidos también perjudica el uso del agua para fines domésticos, industriales, agrícolas y recreativos.

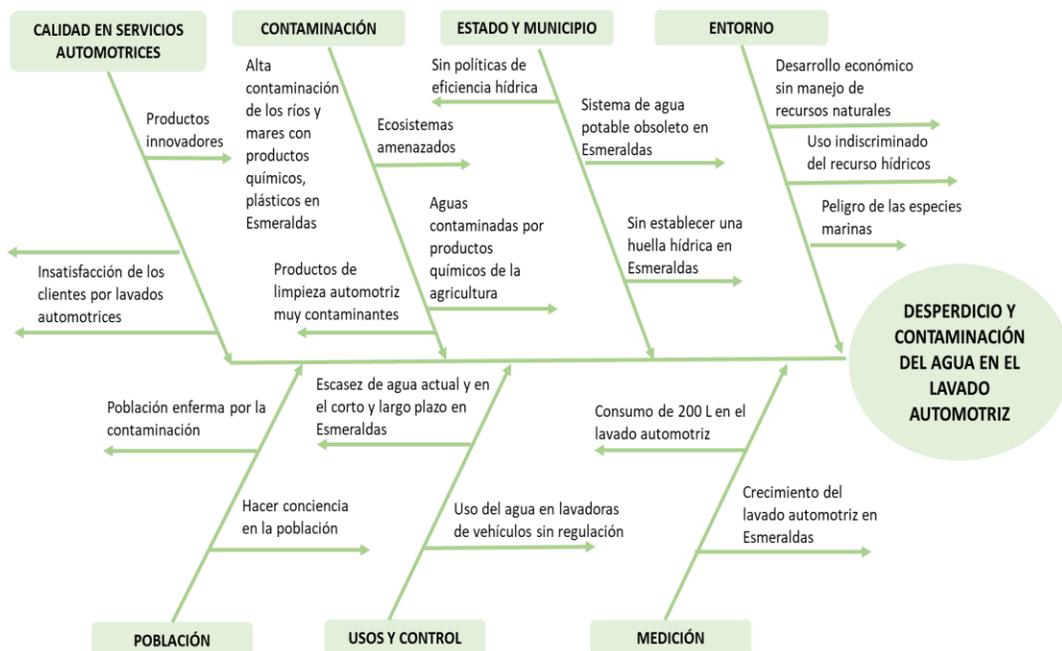
Con base a lo anterior, se analiza el incremento del mercado automotriz en la ciudad de Esmeraldas que según las estadísticas presentada por la AEADE (Asociación de empresas automotrices del Ecuador) durante los años 2018 y 2019 estaba un promedio de 80 vehículos mes nuevos vendidos, en el 2020 bajo en un 50% promedio que se aproxima a 46 vehículos por mes, seguido de una recuperación de 63 vehículos para el año 2021. Sin embargo, el parque automotor en esta ciudad representa en términos generales, un promedio de 20000 vehículos, que necesitan de un servicio de lavado automotriz ecológico con un concepto innovador.

Al hablar de innovación hacemos referencia al proceso en el cual a partir de una idea, invención o reconocimiento de una necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil hasta que sea comercialmente aceptado. De acuerdo a este concepto, innovar no es más que el proceso de desarrollar algo nuevo o que no se conoce a partir del estudio metódico de una necesidad, ya sea personal, grupal u organizacional, para lograr una meta económica (Mella, 2018). Que debe ir acompañado de la calidad en el servicio al cliente para interpretar las necesidades y expectativas de estos y ofrecerles, en consecuencia, un servicio accesible, adecuado, ágil, flexible, apreciable, útil, oportuno, seguro y confiable siendo el protagonista principal” (Morocho & Armas, 2017).

### ***Aplicación de herramientas administrativas para determinar oportunidades de mejora***

Dados los constantes cambios del mercado, todo tipo de emprendimientos debe considerar la aplicación de herramientas administrativas que le permitan mejorar continuamente. Para ello, en un primer momento en este estudio, se utiliza el Ciclo Deming para planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA) en función de la anticipación y mitigación del riesgo, optimización de recursos para la toma de decisiones y cumplimiento de objetivos y/o metas propuestos.

Con la finalidad de empezar la etapa de planificación realizando un diagnóstico de la situación actual, se elabora un diagrama de Ishikawa, conocido también como causa-efecto, para organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de la problemática tratada (Stachú, 2009). Al identificar el problema o proceso y enumerar un conjunto de causas o variables que describen el comportamiento del proceso de servicio analizado se plantean los principales puntos críticos a ser tratados:



**Figura1.** Adaptación diagrama Ishikawa emprendimiento servicio de lavado automotriz  
**Fuente:** Autor corresponsal

Con la información obtenida en la figura 1, como siguiente punto para definir los cambios que después de planificados debe ser ejecutados y verificados, se toma realiza una simulación del control estadístico del proceso (CEP), para determinar si el resultado de un proceso concuerda con el diseño del servicio correspondiente y si los métodos de control estadístico de procesos serán útiles para medir la calidad del mismo (Roberto & Daniel, 2018). En el caso de este trabajo, se prioriza el control de: Número de lavadas automotrices mensuales y por tipo de vehículo (control del consumo del agua, política ambiental); y el número de retornos de quejas de los clientes (resultado de la innovación y competitividad) del proceso:

MES	Numero de Lavadas mensuales	PROMEDIO	LSC	LIC		
ENERO	250	200	355	268	PROMEDIO	312
FEBRERO	259	200	355	268	DESVIACIÓN	44
MARZO	269	200	355	268		
ABRIL	280	200	355	268		
MAYO	291	200	355	268		
JUNIO	303	200	355	268		
JULIO	315	200	355	268		
AGOSTO	327	200	355	268		
SEPTIEMBR	340	200	355	268		
OCTUBRE	354	200	355	268		
NOVIEMBRE	368	200	355	268		
DICIEMBRE	383	200	355	268		

**Tabla1.** Número de lavadas mensuales – emprendimiento automotriz  
**Fuente:** Autor corresponsal

Los datos de la tabla 1, debido a la proyección de crecimiento de la demanda del servicio, se fortalece la propuesta de implementar medidas de control sustentables para mitigar los riesgos de contaminación del agua como resultado del proceso de lavado automotriz. Lo que va de la mano con la implementación de un eficiente proceso de selección del personal que cuente con la actitud y aptitudes hacia desarrollar sus responsabilidades aplicando principios de gestión ambiental. En este sentido se propone la construcción de una cultura organizacional basada en la edificación de valores y creencias amigables con el medio ambiente y la responsabilidad social que esto implica para el emprendimiento. Por lo anterior, se considera que la cultura organizacional va a ser la que guíe el proceso de cambio y delimite el norte hacia donde estarán dirigidos los esfuerzos de socios, directivos, empleados y de más personas integrantes de la organización (Soto, M. O, 2019).

MES	RETORNOS	PROMEDIO	LSC	LIC		
ENERO	13	15	13	9	PROMEDIO	11
FEBRERO	13	15	13	9	DESVIACIÓN	2
MARZO	13	15	13	9		
ABRIL	11	15	13	9		
MAYO	12	15	13	9		
JUNIO	12	15	13	9		
JULIO	9	15	13	9		
AGOSTO	10	15	13	9		
SEPTIEMBRE	10	15	13	9		
OCTUBRE	9	15	13	9		
NOVIEMBRE	9	15	13	9		
DICIEMBRE	10	15	13	9		

**Tabla2.** Número de retornos de quejas de los clientes – emprendimiento automotriz

**Fuente:** Autor corresponsal

En el segundo caso, la tabla 2 muestra como el emprendimiento debería controlar el nivel de los retornos de quejas de los clientes, se proyecta un decrecimiento de un 5% en el primer trimestre, hasta llegar al último trimestre a un 2.5% considerado la innovación en el servicio. La que aporta para el desarrollo de las operaciones en las organizaciones, si el recurso humano del emprendimiento es capacitado y entrenado en temas de calidad en el servicio y aplica los principios amigables con el ambiente a considerarse para el proceso de lavado automotriz, se esperan resultados de productividad y efectos positivos en el desarrollo sostenible basado en la innovación (Bircan, 2015).

### Comentarios finales

Nos enfrentamos a un mundo globalizado que ha creado un mercado altamente competitivo y exigente. Ante estos desafíos, las organizaciones tienen la obligación de ser lo suficientemente flexibles para transformar toda la estructura de negocios, y así responder a cambios estratégicos y retos del mercado que permita alcanzar una posición de ventaja competitiva por medio de la implementación de estándares de calidad, que para el caso de este estudio están relacionados con el servicio.

Se concluye que pequeños cambios o mejoras pueden generar resultados positivos en todo tiempo de emprendimiento. En nuestro caso, la utilización de las herramientas administrativas diagrama de Ishikawa y control estadístico, permitieron no solo identificar el problema sino también comprender la importancia de posicionar el emprendimiento por medio de brindar un servicio de calidad.

## Referencias

- AEADE. (22 de Julio de 2022). AEADE NET. Obtenido de <https://www.aeade.net/boletines-de-prensa-venta-de-vehiculos/>
- Bircan, İ. G. (2015). Analysis of Innovation-Based Human Resources for Sustainable Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1348-1354. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815038008>
- Camargo, J. E., Muñoz, J. E., & Páez, H. A. (2019). Estrategias de emprendimiento institucional: caso universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. Caracterización y aplicación del emprendedor y la innovación (págs. 5-33). Bogotá - Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Capparelli, M. V., Molinero, J., Moulatlet, G. M., Barrado, M., Prado-Alcívar, S., Cabrera, M., . . . Cipriani-Avila, I. (2021). Microplásticos en ríos y aguas costeras de la provincia de Esmeraldas, Ecuador. *Boletín de Contaminación Marina*, 113067.
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Obtenido de [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)
- Córdoba, J. C. (2018). "Creatividad e innovación: Motores de desarrollo empresarial". *Lámpsakos*, no. 19, No. 19, 55-65.
- García, M. L. (2000). La evolución del concepto de sostenibilidad y su introducción en la enseñanza. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 473-486. *revista de investigación y experiencias didácticas*, 473-486.
- Gómez-Llanos, E., Durán-Barroso, P., & Matías-Sánchez, A. (2018). Evaluación de la eficacia de la gestión en plantas de tratamiento de aguas residuales a través de un nuevo indicador de huella hídrica. *revista de producción más limpia*, 463-471.
- Guano, H. R. (2019). El pensar-se de la población negra y el problema del agua en Esmeraldas-Ecuador. *Antropología Experimental*, 13.
- Guerrero Legarreta, M. (2010). El agua. México: FCE - Fondo de Cultura Económica.
- Mella, R. S. (2018). Reflexiones sobre el concepto de innovación. *Revista San Gregorio*, 120-131.
- Merino, F. (2018). El medio ambiente sostenible de la mano del desarrollo económico. *Revista Aula*, 62 (2), 2-12. D - Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.
- Molero Meneses, M. &. (2018).
- Morocho, F. R., & Armas, C. S. (2017). Calidad en el Servicio: Oportunidad para el Sector Automotor en el Ecuador. *Revista de investigación INNOVA*, 42-52.
- Morris, J. (2019). Desarrollo y exploración de indicadores de desarrollo sostenible del agua. *Heliyon*, e01778.
- (ONU), O. d. (17 de julio de 2022). *Www.un.org*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Palmié, M., Rügger, S., & Parida, V. (2023). Microfoundations in the strategic management of technology and innovation: Definitions, systematic literature review, integrative framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 154, 113351. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296322008165>
- Rai, R., Sharma, S., Gurung, D., & Gurung, D. S. (2020). Evaluación de los impactos de las aguas residuales del lavado de vehículos en la calidad del agua superficial a través de análisis fisicoquímicos y de macro invertebrados bentónicos. *Ciencia del Agua / Taylor and Francis*, 39-49.

- Ramírez, H. A., Gracia, M. J., & Hernández, M. V. (2019). Viabilidad de un proyecto para implementar un Lavado Ecológico de Automóviles (PLEA), mediante una Matriz de Incertidumbres (MI). *Recopilación mexicana de estudios empresariales Recopilación mexicana de estudios empresariales*, 299.
- Romero Rojas, J. A. (2010). *Tratamiento de Aguas Residuales*. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Uribe Macías, M. (2013). *Emprendimiento y empresarismo*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Roberto, C. P., & Daniel, G. G. (2018). CONTROL ESTADÍSTICO POR PROCESOS. *Administración de las Operaciones*, 11, 1-25. Obtenido de [http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1617/1/12\\_control\\_estadistico.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1617/1/12_control_estadistico.pdf)
- SOTO M. O, J. S. (2019). La Cultura Organizacional Como Base para la Permanencia en las Organizaciones. *REVISTA SAN GREGORIO* Nro.35, 202-212.
- Stachú, W. (2009). Identificación de la Problemática mediante Pareto e Ishikawa. Santa Fe, Argentina, Argentina: Elcid. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/31400?page=5>.

# Resúmenes



# Aplicación de la Inteligencia Artificial para realizar Mantenimiento Predictivo de los Equipos de una Planta Piloto como Introducción a la Industria 4.0 en Ecuador

Oswaldo Wilfrido Álvarez-Vásquez  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

## Resumen

El mantenimiento industrial es uno de los rubros más importante en la operación de una planta de producción, por lo que existe un departamento dedicado a resolver los problemas recurrentes que se dan en los equipos. “La irrupción de la Industria 4.0 y los sistemas inteligentes está dando lugar a un aumento atención a las estrategias de mantenimiento predictivo (MP) que pueden disminuir el costo del tiempo de inactividad y aumentar la disponibilidad (tasa de utilización) de equipo de fabricación” (Lee et al., 2019). La industria está en proceso de evolución constante, se propone introducir una revolución al mantenimiento de los equipos llamado mantenimiento predictivo asociado a “los conceptos de industria 4.0 y manufactura inteligente, son relativamente nuevos y contemplan la introducción de las tecnologías digitales en la industria de la fabricación” (Ynzunza, C., Izar, J.M., Bocarando, J., Aguilar, F., Larios, 2017). La propuesta de la investigación es introducir la industria 4.0 con la aplicación del mantenimiento predictivo con el uso de datos operativos de una planta de producción. Para lo cual, se plantea como objetivo principal de la investigación determinar un algoritmo matemático para generar un modelo de predicción para el mantenimiento de equipos de proceso. Pérez define al mantenimiento predictivo (MP) como “el conjunto de acciones y técnicas aplicadas para detectar los posibles fallos y/o defectos que se puedan generar en las máquinas en las etapas incipientes de su proceso” (Pérez et al., 2021). La base tecnológica de la investigación tiene como fundamento: recopilar información de los datos operativos de una planta piloto para definir un modelo matemático predictivo que represente el comportamiento de los equipos. Identificar patrones de comportamiento de las variables operativas de un equipo para predecir las fallas imprevistas en condiciones normales de operación y finalmente, utilizar la inteligencia artificial como herramienta para reducir los costos operativos debido al mantenimiento correctivo en la industria, donde la disponibilidad de los equipos son el 100% y los costos deben reducirse al mínimo (Navas et al., 2020). Como resultado de la investigación está ligado a comprobar la siguiente hipótesis: si los datos obtenidos en los históricos de las plantas de producción definen el comportamiento de las posibles fallas entonces generar un modelo matemático que anticipe dichas fallas, generará un modelo de MP. Además, comprobar si los históricos de fallas tienen alguna relación 4 estadística con las condiciones operativas de un equipo previo a una falla entonces una variación anticipada en las condiciones operativas puede predecir la falla de un equipo.

**Palabras Clave:** Industria 4.0, Mantenimiento Predictivo, Análisis de Datos, Modelos Analíticos, Aprendizaje Automático.

## **Identificación y Evaluación de los Riesgos a la Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa ENERGYPALMA S.A.**

Allison Stanley Astudillo-Guaicha (†)  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

Según la OIT, 2,78 millones de trabajadores mueren cada año por accidentes del trabajo y enfermedades relacionadas con el trabajo. El 86,3% de estas muertes (2,4 millones) las ocasionan las enfermedades laborales, mientras por accidentes solo se reconocen algo más de 380.000 muertes (13,7%). Es decir que cada 11 segundos una mujer o un hombre trabajador pierden la vida por causa relacionada con el trabajo en algún lugar del mundo. Se calcula que los días de trabajo perdidos representan cerca del 4% del PIB mundial y, en algunos países, hasta el 6%. Lo anterior, así como los antecedentes investigados, muestran que a pesar de los criterios internacionales establecidos a través de políticas que regulan la seguridad y salud ocupacional, y demás normas nacionales y empresariales a nivel local, es necesario continuar promoviendo programas que garanticen el autocuidado, en este caso en el sector de la construcción, por ser el que más presenta estadísticas de accidentalidad y muerte de sus trabajadores (Barros J, Olaya M, 2017). Para realizar el estudio de caso, se toma como referencia a la empresa ENERGYPALMA S.A., perteneciente al grupo La Fabril, en donde se ve la necesidad de fortalecer la estrategia de integración vertical en autoabastecimiento, esta organización pertenece al sector agrario y se dedica al desarrollo del cultivo y procesamiento de Palma Aceitera. Los lineamientos de desarrollo de la empresa se basan en un fuerte compromiso social y ambiental, además de caracterizarse por la innovación en los procesos agrícolas y agroindustriales. Razón por la cual, la presente investigación centra su estudio en analizar los riesgos a la seguridad industrial y a la salud ocupacional, así como también a evaluar las competencias del personal y la revisión de procedimientos adaptados a los procesos actuales de la empresa, para lo cual en un primer momento, se realiza una revisión bibliográfica de artículos científicos en relación al tema y en bases de datos como Scielo y Scopus, determinándose la importancia de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad que permita definir la estrategia general que debe utilizar la organización para el diseño y desarrollo de sus procesos de tal manera que estos, lleven al desarrollo de productos o de prestación de un servicio de calidad para satisfacer una necesidad, deseo o expectativa del cliente (Arciniegas y González, 2016). Para una clara elaboración y aplicación de un procedimiento, es necesario que todas las personas que intervienen en su diseño o aplicación hablen un mismo idioma a fin de establecer mejoras e implementar o sugerir cambios en los procesos que requieran atención.

**Palabras Clave:** Identificación y Evaluación de Riesgos, Salud y Seguridad Ocupacional, Procesos, Mejora, Calidad.

## **Uso Inadecuado de los Espacios Públicos en el Distrito Metropolitano de Quito: Referencia para el Uso de Espacios por parte de los Emprendedores**

Pablo Gabriel Ayala-Chamba  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

El cuerpo de agentes de control Metropolitano de Quito (DMQ) es una institución que tiene por competencia cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos, ordenanzas y demás cuerpos normativos que regulan el uso adecuado de los espacios públicos en el Distrito Metropolitano de Quito, actividades que las desarrollan en coordinación con las demás dependencias del Municipio de Quito. La problemática producida a raíz de la migración en Latinoamérica y la pandemia del COVID 19 desarrollada en estos últimos cinco años, han generado un excesivo crecimiento del trabajo autónomo y trabajo informal en el Cantón Quito; ocasionando problemas en los controles, mismos que han tenido que ser resueltos desde un orden legal. Bajo este contexto, y considerando que la educación y la capacitación en temas de ordenamiento y uso adecuado de los espacios públicos logran mitigar la informalidad en las ciudades (Yang & Lin, 2022), se hace importante investigar como el uso y aplicación de una herramienta administrativa para la toma de decisiones permite levantar un manual de procedimientos para el control del uso adecuado de los espacios públicos. La metodología aplicada parte de una revisión documental que arrojó un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque que explica el fenómeno o problema planteado. De esta manera se profundiza en temas relacionados con herramientas manuales y/o tecnológicas de control. Con base a lo anterior, se utiliza la herramienta causa – efecto, llegando a la conclusión de que, al no existir un proceso de comunicación efectivo y cercano a las comunidades barriales, se tiene como respuesta la falta de sensibilidad acerca del buen uso de los espacios públicos por parte de la ciudadanía, lo que va de la mano con el incumplimiento de las Ordenanzas Municipales. Por otra parte, se establece como punto crítico el proceso de fortalecimiento de la seguridad, se encuentran debilidades en la articulación y coordinación entre las unidades de control, lo que dificulta el registro de los comerciantes autónomos e informales en el DMQ. En este sentido, la mayor parte de debilidades, se encuentran en el nivel funcional, teniendo que enfocar la investigación en la mejora de la efectividad de las operaciones. Uno de los principales hallazgos, está relacionado con la importancia de la capacitación para mitigar los problemas encontrados, debido a que, en toda organización, las acciones comienzan en la mente humana, pasando por las etapas de pensar y ejecutar. Es decir, la toma de decisiones constituye un proceso cíclico influenciado por los conocimientos, expectativas y experiencias previas que posee quien debe tomar la decisión, y que terminan por cambiar la conducta de éste frente a la situación.

**Palabras Clave:** Espacios Públicos, Herramienta Administrativa, Toma de Decisiones, Control Procesos, Operaciones.

## Propuesta de Mejora para los Procesos Internos de la Coordinación Zonal 1- Educación a través del Ciclo Deming

Bertha Maricela Cheza-Rosero  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

Ishikawa al ser reconocido como uno de los pioneros del movimiento de los “Círculos de la Calidad” propuso “una herramienta gráfica llamada diagrama causa - efecto que permite la identificación, orden y visualización de las posibles causas de un problema” (Ishikawa, 1986, citado en Zapata & Isaza, 2004). Esta herramienta logra examinar los inconvenientes en ámbitos como por ejemplo la distribución, calidad de productos, las anomalías sociales, problemas educativos, entre otros. Por otra parte, según Nuño, P. (2017), el diagrama muestra las causas de un suceso que suele utilizarse en la fabricación y el desarrollo de productos para proyectar los distintos pasos de un proceso, demostrando dónde pueden surgir problemas de control de calidad y los recursos que se necesitan para lograr la mejora. Mediante su aplicación, también se logra prevenir los conflictos futuros y fomentar el trabajo en equipo. En este sentido el presente trabajo de investigación busca levantar una propuesta para innovar y mejorar los procesos internos de una coordinación de educación, con base a los elementos del ciclo Deming: Planear, Hacer, Verificar y Actuar, a fin de dar solución a los problemas de insatisfacción detectados en sus clientes internos. Es importante resaltar que dentro del trabajo el componente innovación es el que va a promover la transformación de las nuevas ideas, proponiéndose el siguiente proceso de cambio:

Ciclo Deming	Norma ISO	Procesos Administrativos	Variables e Indicadores
Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados deseados.	ISO 9001: Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad.	Planificación estratégica: Definición de objetivos y planes de acción.	Indicadores de cumplimiento de objetivos y planes de acción.
Hacer: Implementar los procesos.	ISO 9001: Realización del producto o servicio.	Ejecución de los planes de acción: Implementación de los procesos.	Indicadores de desempeño y eficiencia de los procesos.
Verificar: Evaluar el desempeño de los procesos y resultados obtenidos.	ISO 9001: Verificación del Sistema de Gestión de la Calidad.	Control de calidad: Verificación del desempeño de los procesos y resultados.	Indicadores de calidad y conformidad de los productos o servicios.
Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño y los resultados.	ISO 9001: Mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.	Mejora continua: Identificación de oportunidades de mejora y toma de acciones correctivas y preventivas.	Indicadores de mejora continua y eficacia en la toma de acciones.

**Tabla1.** Proceso de cambio – Ciclo Deming

**Fuente:** Autora corresponsal

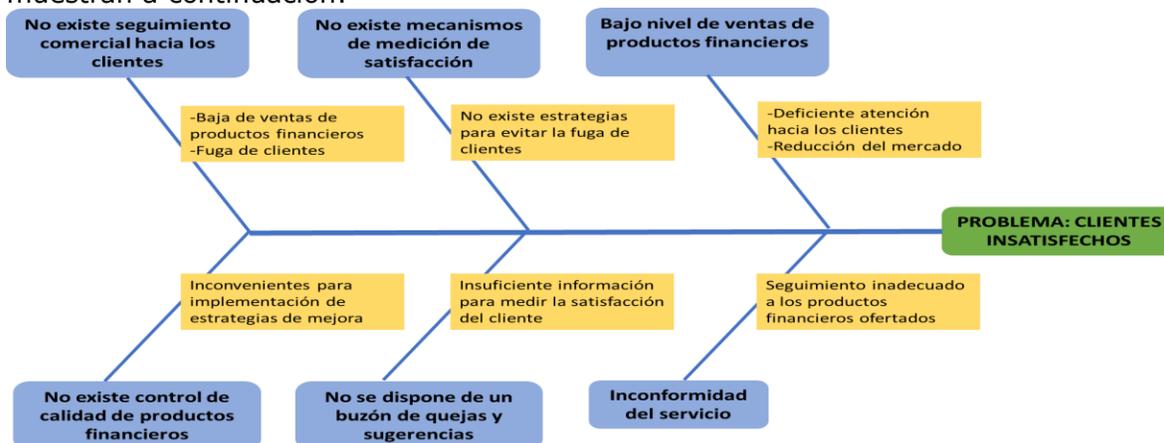
**Palabras Clave:** Mejora Continua, Procesos, Ciclo Deming, Innovación, Organización.

## Análisis del Nivel de Satisfacción de los Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Atuntaqui que han Adquirido Diferentes Productos Financieros

Evelyn Bethzabé Echeverría-Almeida  
 Maestría en Administración de Empresas  
 con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
 Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

La presente investigación permitirá identificar las causas que dan origen a los problemas de servicio al cliente en la cooperativa objeto de análisis. La revisión de literatura ayudó a sentar las bases acerca de la importancia de utilizar una herramienta administrativa como el Diagrama Ishikawa, para determinar las principales causas que llevan a la no calidad del servicio. Basándose en la premisa de que un buen servicio es en realidad una garantía de supervivencia, la satisfacción de los clientes se alcanza mediante la búsqueda de la excelencia en los procesos, en donde la calidad se define como el nivel de mejora que una empresa decide alcanzar para satisfacer a sus clientes (Horowitz, 1991). Los resultados del análisis muestran que la satisfacción del cliente influye en su comportamiento, si las expectativas del cliente son bajas o si el cliente tiene acceso limitado a cualquiera de los servicios, puede ser que esté satisfecho con recibir servicios relativamente deficientes, por tal razón es importante determinar como un cliente percibe la calidad o que espera de la organización. En este sentido, Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) identificaron un modelo constituido por dimensiones o factores, en donde se conciben elementos tangibles para conocer la apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación; la fiabilidad o confiabilidad en correspondencia a la habilidad para realizar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa; la capacidad de respuesta o diligencia, para ayudar a los usuarios y proporcionar un servicio rápido; la seguridad o garantía basada en el conocimiento y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza; y la empatía para medir el nivel de atención individualizada que ofrecen las empresas a sus consumidores. Dimensiones que con son consideradas como oportunidades de mejora en relación a la información de las causas y efectos que se muestran a continuación:



**Figura1.** Adaptación diagrama Ishikawa, problemas insatisfacción clientes cooperativa  
**Fuente:** Autora corresponsal

**Palabras Clave:** Mejora Continua, Procesos, Ciclo Deming, Innovación, Organización.

## **Programa de Inducción y Entrenamiento en Gestión Documental Dirigido al Nuevo Talento Humano del Área de Clientes**

María Angélica Endara-López  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

La presente investigación contribuye con la literatura que estudia la estructura de un programa de inducción y entrenamiento de la gestión documental dirigido al nuevo talento humano que ingresa a laborar en el área de clientes de la empresa Eléctrica Regional Norte S.A., con el objetivo de mantener actualizado el archivo de almacenamiento conectado en red -NAS. Para que todas las áreas de la empresa dispongan de esta información oportunamente, es necesario que toda empresa cuente con un manual de procesos que identifiquen claramente cada una de las actividades que son responsabilidad del talento humano a fin a esta área. Para Suarez, A. y Alexander, M. (2019), el proceso de inducción del personal permitirá el efectivo desenvolvimiento del talento humano, de manera que se mejore continuamente el desarrollo de las actividades que impactan positivamente en la productividad y satisfacción de las partes involucradas en el proceso. La inducción y entrenamiento dentro de la empresa es la primera impresión de un nuevo empleado, para cautivarlo y lograr que elija quedarse y formar parte del equipo. Es un proceso estratégico que tiene como objetivo lograr que ese nuevo trabajador se comprometa con la organización en todo sentido. Según Gómez, Balkin y Cardy (2003) la inducción pretende proporcionar al empleado la información necesaria para el buen desarrollo de su trabajo. En el caso de este estudio, a fin de determinar los principales problemas en el proceso de inducción y entrenamiento de la gestión documental, se considera utilizar el diagrama de Ishikawa al ser reconocido como uno de los pioneros del movimiento de los círculos de la calidad que pretenden la mejora del proceso por medio de la generación y transferencia de conocimiento del talento humano. Esta herramienta gráfica llamada también diagrama causa - efecto permite la identificación, orden y visualización de las posibles causas de un problema (Zapata & Isaza, 2004). El diagrama abarca dos puntos de vista para definir y dar profundidad a las causas y los efectos del problema, mediante el análisis del origen de las no conformidades y de cómo se han ido induciendo en el proceso. Es decir, selecciona un grupo específico de factores que son analizados como puntos críticos sujetos a mejora (Novillo et al.,2017). El diagrama de Ishikawa podría servir como una guía para establecer una representación de lo que podría darse a futuro dentro de la organización. En este sentido, y en relación al tema de estudio, al levantar la información de la organización dentro del diagrama se identificó que el problema puede estar relacionado con 7 posibles causas: Inducciones deficientes, personal no capacitado, rotación constante del personal, mal uso de procedimientos, personal sin formación académica, descoordinación de tiempos, escasas de personal en área de atención al cliente.

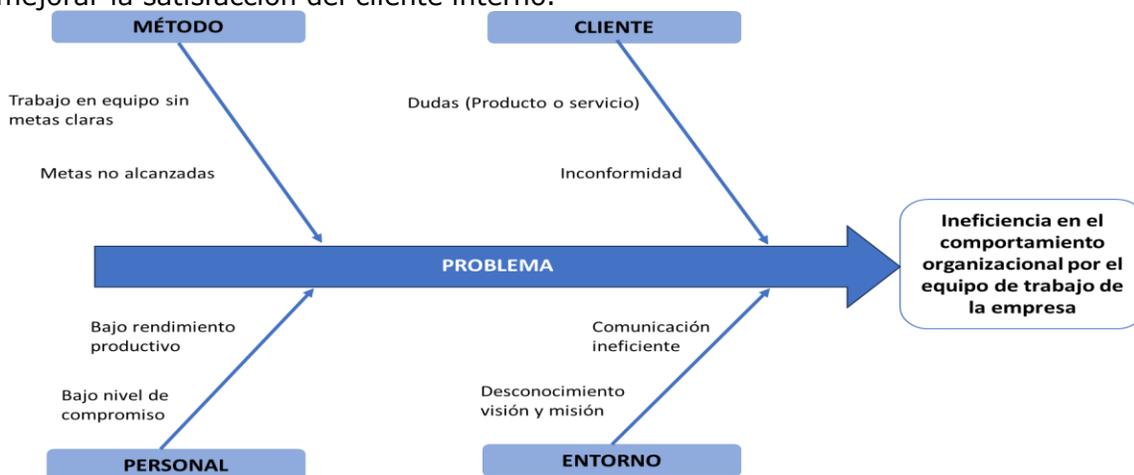
**Palabras clave:** Programa de Inducción, Entrenamiento, Talento Humano, Clientes, Procesos.

## Factores que Influyen en el Comportamiento Organizacional de la Empresa

Katherine Dayana Farinango-Villarreal  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

La presente investigación hace referencia a los factores que influyen en el comportamiento organizacional de las empresas, considerando que en muchas ocasiones el bajo rendimiento productivo y bajo nivel de compromiso en el talento humano, está dado por el estilo de liderazgo con que se conducen los procesos. Un buen líder crea equipos de trabajo motivados, sin necesidad de presiones se genera un ambiente creativo y efectivo (Escandon & Hurtado, 2016). De esta manera, si se mejora el comportamiento organizacional, el equipo de trabajo se sentirá importante por lo que la productividad aumentará. Según investigaciones realizadas por varios autores, una empresa que cuide su cultura organizacional y fomente buenas relaciones laborales entre los miembros de trabajo es una empresa exitosa, que cuenta con una ventaja competitiva anclada al cumplimiento de sus objetivos y metas gracias a la participación de un líder efectivo (Tarapuez et al., 2016). Sin embargo, aun cuando existen diversas teorías que hablan acerca de la importancia de mantener motivado al líder y al equipo de trabajo, no existe todavía una guía teórica establecida para identificar con exactitud cuál tipo de motivación puede ser la más efectiva o apegada a la realidad de los tiempos actuales (Campoverde & Comboza, 2017). Se conoce que al entrenar al personal de manera individual o colectiva se abre la puerta para eliminar las diferencias de desempeño entre los colaboradores, generar conocimiento y desarrollar habilidades que mejoran el ambiente laboral (Pardo & Díaz, 2014). Con esta base, utilizando el diagrama causa-efecto se analizan las posibles causas que influyen en el comportamiento organizacional de una empresa. Los principales hallazgos nos permiten ver la importancia de centrar los esfuerzos en el fortalecimiento de círculos de calidad para mejorar la satisfacción del cliente interno.



**Figura1.** Adaptación diagrama Ishikawa, comportamiento organizacional  
**Fuente:** Autora corresponsal

**Palabras Clave:** Comportamiento Organizacional, Talento Humano, Círculos de Calidad, Liderazgo, Relaciones Laborales.

## **Relación entre la Capacitación y el Desempeño Laboral: Caso Unidad de Gestión de Riesgos del CACMQ**

Anderson Paúl Freire-Prado  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

El presente trabajo tiene la finalidad de determinar la relación entre la capacitación en el desempeño laboral. La revisión de literatura en relación al tema permite ver que la trascendencia del talento humano en una institución, radica precisamente en el conocimiento alcanzado y su capacidad y empoderamiento para asumir con responsabilidad y voluntad en las actividades diarias orientadas al cumplimiento de los objetivos organizacionales. En toda empresa la capacitación permite el crecimiento personal y profesional de los equipos de trabajo (Honores, 2020). La capacitación profesional debe tomar en consideración los siguientes factores que tienen una enorme influencia en el rendimiento del talento humano: determinación de funciones o tareas específicas, métodos y políticas de trabajo, objetivos y metas de la empresa (Hermoza, 2020). De esta manera, las empresas se aseguran de que la fuerza laboral trabaje para cumplir con los requisitos planificados (Sánchez, 2012). Los antecedentes antes mencionados, sustentan la importancia y necesidad de implementar un plan integral de capacitación que constituye una alternativa para fortalecer un proceso de cambio de actitudes, predisposición y nuevas formas de actuación. Como componente del proceso de desarrollo del talento humano, la capacitación implica el perfeccionamiento y mejoras del personal en su desempeño laboral, y entre otras, el incremento y mantenimiento de su eficiencia. En este sentido, capacitar al Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano Quito, es indispensable para lograr la mejora continua de la calidad del servicio alcanzando niveles de competitividad al orientar los esfuerzos a satisfacer las necesidades que tiene las organizaciones de incorporar conocimientos, habilidades y actitudes de su talento humano como parte de su natural proceso de cambio (Blake, O., 1997). El proceso de formación y capacitación debe ser planeado y ejecutado de manera que garantice la responsabilidad social de la organización (Machín, 2019), considerando que la administración del capital humano se concibe como una cualidad estructural de las organizaciones (Yépez, 2018). La misma surge como respuesta a la necesidad de mejorar permanentemente la calidad y pertinencia de la educación y la formación de recursos humanos, frente a la evolución de la tecnología, la producción y, en general, la sociedad (Martínez & Acosta, 2012). Entre los principales resultados, se fortalece la idea de que el aprendizaje es un cambio adaptativo que se expresa a través de una conducta de la persona, la cual tiende a perdurar y que se produce en su interacción equilibrada con el medio tanto físico como social (Blake, O., 1997). Este aprendizaje organizacional permite generar conocimientos sobre la relación entre las acciones y sus resultados, así como sobre los efectos en el ambiente interno de la empresa, la misma que adopta diversas estrategias para mejorar y optimizar áreas relacionadas con la excelencia y el logro de objetivos empresariales (Pineda, 2000).

**Palabras clave:** Capacitación, Desempeño Laboral, Organización, Proceso, Mejora Continua.

## Alto Nivel de Desperdicios en Restaurantes y Cafeterías del Cantón Otavalo

Francisco Eliseo Gómez-Gómez  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

Según la FAO (2020) a nivel mundial, cada año se desechan 1300 millones de toneladas de alimentos comestibles, generando pérdidas económicas de 900.000 millones de dólares. La reducción del desperdicio y pérdida de alimentos se engloba en el objetivo 12.3 de Desarrollo Sostenible buscando sustentabilidad hacia el 2030 (Coşkun & Yetkin Özbük, 2020). Para Munir (2022) la actitud y el comportamiento de los gerentes de restaurantes se considera un método eficaz para promover prácticas sostenibles. Cuando un individuo percibe presión social al desperdiciar alimentos, tiene una mayor intención de reducir el desperdicio de alimentos (Bertrán, 2017). Además, si una persona piensa que los factores que provocan el desperdicio están bajo su control su intención será reducirlo (Coşkun & Yetkin Özbük, 2020). El crecimiento significativo del movimiento de Comercio Justo en décadas recientes fija atención e involucra el consumo ético y responsable de alimentos (Ribeiro et al., 2021). El problema que se requiere solucionar es evitar el desperdicio de alimentos en restaurantes y cafeterías de la ciudad de Otavalo. Para el cumplimiento del objetivo se deberá a) Determinar los principales factores de desperdicio de alimentos para disminuir su impacto económico en las cadenas alimentarias, luego de conocer los factores se podrá actuar sobre la raíz problemática, evitando desperdicio y generando eficiencia económica. b) Establecer alternativas de reducción de desperdicios alimentarios para optimizar el uso de recursos y energía, aumenta su productividad. Con el planteamiento de opciones de conservación para matrices alimentarias de vida útil corta, generación de productos a partir de desechos, cambio en la actitud de consumidor y responsables de los negocios se optimizará recursos económicos, sociales y energía. y c) Identificar proveedores que fomenten el comercio justo para adquirir sus productos y contribuir con el desarrollo sostenible agroalimentario. En este sentido, se establece la importancia de implementar una planificación amigable con el ambiente a lo largo de la cadena de valor de los restaurantes. Además, se pretende contribuir en la conocida "tecnología verde" con el aprovechamiento de recursos, la disminución de residuos y contribución de nuevas ideas por parte de los consumidores y proveedores. El proceso circular integra elementos y características de producción responsable (Priede & Hilliard, 2019). Dirigiendo esfuerzos a la prevención de desperdicios y buscando que las empresas creen alternativas de valor agregado en regeneración de productos. Nuestro objetivo es la incorporación en restaurantes de las tres E (Económico, ecológico y equitativo) como parte de su ética empresarial, para contribuir con el medioambiente y de forma análoga ahorrar recursos en la compra de materia prima, procesos de conservación etc.

**Palabras clave:** Proceso, Mejora Continua, Restaurantes, Valor Agregado, Consumo Responsable.

## **Aseguramiento de la Calidad en la Gestión de Compras de la Empresa EC-UNICOM S.A.S., Conforme a los Criterios de la Norma ISO 9001:2015**

Andrea Genoveva Guerra-Hidalgo  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

La identificación de oportunidades de mejora en la gestión de compras, permitirá la toma de decisiones acertadas por parte de la alta dirección de la organización, donde evidentemente, el tiempo y agilidad del aprovisionamiento del inventario, juegan un papel imprescindible para realizar una efectiva gestión de ventas. En este sentido, es necesario identificar los desafíos que una empresa debe asumir para lograr el equilibrio de la cadena de suministro, lo que supone excelencia operativa, la mejora de la calidad y la innovación continua. Michael Sony (2019), por otro lado, concluye en su estudio "Implementación de la excelencia operativa sostenible en las organizaciones: un punto de vista integrador", que "la última década ha visto una mayor conciencia hacia la implementación de varios modelos de excelencia operativa para el éxito empresarial". En donde la innovación continua, con el uso de herramientas digitales, inteligencia artificial y similares, toman relevancia, considerando que cada se incrementa el desempeño y la calidad de la gestión empresarial, con el uso de las mismas, "la inteligencia artificial en el área de gestión de la cadena de suministro ayuda a mejorar el rendimiento operativo" (Petri Helo y Yuqiuge Hao, 2021). Para la continuidad de la investigación de este caso de estudio, se han considerado como objetivo identificar las oportunidades de mejora para aumentar la capacidad de la Gestión de Compras en la empresa comercializadora EC-UNICOM S.A.S., con base a los criterios de la Norma ISO 9001:2015. El estudio es de tipo descriptivo, de manera que se analizan hechos reales, presentes y cotidianos dentro de la empresa, lo que permite determinar las causas y efectos en relación a la falta de aseguramiento de la calidad en la organización. Finalmente, la aplicación de una herramienta administrativa para la toma de decisiones, permitió determinar que la planificación no ha considerado estrategias para la adecuada integración de la gestión de compras con la gestión logística. Haciéndose evidente la falta de herramientas tecnológicas innovadoras, para identificar justo a tiempo los materiales y equipos necesarios para tener abastecida a la cadena de suministros. Por otra parte, de determina que no existe un proceso de comunicación acertado con los proveedores, como consecuencia de no tener establecidos los criterios y mecanismos estandarizados para la evaluación de los mismos. En este sentido, también se toma en cuenta la falta de coordinación en los tiempos no permite un manejo ordenado del inventario, la separación de las bodegas de la empresa resta eficiencia en la operación de descarga y despacho hacia los clientes finales, así como la inspección al 100% de los materiales y equipos adquiridos, al momento de su recepción. Condiciones que hacen ver la importancia de gestionar y sincronizar el flujo de productos de los proveedores a los clientes finales, el flujo financiero de dinero de los clientes a los proveedores y también el flujo de información que conecta a los proveedores y los clientes con base a los criterios de la norma ISO 9001:2015.

**Palabras clave:** Aseguramiento de la Calidad, Gestión de Compras, Innovación, Proveedores, Organización.

## Indicador de Eficiencia y Control para Apoyo a la Gestión de Talento Humano del SIS Ecu 911 – Ibarra

Jaime Antonio Herrera-Salinas  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

La implementación del cuadro de mando integral (BSC) como herramienta administrativa y metodológica de construcción de estrategias, contribuye al alineamiento organizacional y a la implementación de una cultura organizacional. Esta metodología incorpora el enfoque intangible y los principios de liderazgo, trabajo en equipo, cultura y clima organizacional. Lo que implica redactar conjuntamente la declaración de lo que se va hacer, para que, como, cuando y quien será el responsable de las actividades que forman un o varios procesos. El BSC se basa en un correcto equilibrio y alineación entre los elementos de la estrategia global y los elementos operativos de la misma. Los elementos globales son: la misión (nuestro propósito), la visión (a qué aspiramos), los valores centrales (en qué creemos), las perspectivas y los objetivos. Por su parte, los elementos operativos son: los indicadores clave o KPI (ya sean indicadores inductores o de resultado) e iniciativas estratégicas (proyectos que lo ayudan a alcanzar sus objetivos), parámetros que pueden ser evaluados y considerados como indicadores de eficiencia y control para el apoyo a la gestión del talento humano. Para la mayoría de las organizaciones, sean estas públicas o privadas es importante hacer frente a constantes cambios producto de un entorno competitivo, alcanzar el éxito en la gestión de su organización implica contar con una amplia gama de indicadores que, como parte del modelo estratégico, permitan analizar el comportamiento de los equipos de trabajo y los niveles de eficiencia y eficacia que alcanzan como resultado de su trabajo. Con la finalidad de tomar decisiones para aplicar acciones de limpieza, transformación y depuración orientadas a la mejora continua. Con base a la literatura analizada en relación al tema de estudio, se determina además la necesidad de sistematizar esta operación, utilizando la herramienta Power BI Desktop, para crear informes completos y visualmente eficientes, al facilitar combinar datos de varios orígenes, en un informe que puede comunicar o compartir con otras personas de la corporación, todo ello depende de la experticia y habilidad de quien elabora el informe. Esta herramienta aportará para implementar el indicador de eficiencia y control dentro de las diferentes áreas administrativas y de los encargados, ya que permitirá verificar con datos estadísticos como se ejecutan los procesos y llevar el respectivo control, además de crear otros datos como big datats y KPI.

**Palabras clave:** Indicadores, Eficiencia, Calidad, Cuadro Mando Integral, Talento Humano.

## Estudio de Mercado para un Nuevo Producto Edulcorante Líquido de Base Sucralosa para la Empresa AXAQUÍMICA

Sara Raquel Imbaquingo-Muñoz  
 Maestría en Administración de Empresas  
 con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
 Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

Debido a las complicaciones de salud derivadas de llevar una vida sedentaria y consumiendo azúcares, las cuales normalmente conocidas como la diabetes y la obesidad síntomas de síndrome metabólico y que cada día crece su porcentaje de personas que padecen con estos problemas (Fernández, 2019, p. 5), se ha desarrollado un estudio para incluir en el mercado un producto que sirva como sustituto del consumo de azúcar, aunque ya existen muchos productos que cumplen con esta función conocidos como edulcorantes que comúnmente son utilizados tanto en bebidas como alimentos. Sin embargo, aún existen muchas dudas acerca de sus beneficios (Magnuson, 2017, p. 325). El producto es un edulcorante líquido llamado Magic sweet que está elaborado de sucralosa que es un edulcorante que se encuentra dentro de los siete edulcorantes no calóricos aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos FDA por sus siglas en inglés, el cual tiene un poder de dulce de aproximadamente 600 veces la de sacarosa. (Grotz, 2017, p.23). Tiene una presentación de frasco gotero fácil de llevar donde una gota equivale a una cucharadita de azúcar, este edulcorante no presenta ninguna contra indicación para la salud. Por medio de un estudio que analiza las numerosas investigaciones clínicas del efecto de sucralosa en el organismo, se encontró que este edulcorante no se metaboliza y se elimina 85% en las heces y la orina por lo cual no proporciona ninguna caloría. Otra ventaja de Magic sweet es que no cambia el sabor de los alimentos lo cual es un factor muy importante al momento de adquirir un edulcorante en el mercado. En este contexto el objetivo de esta investigación es identificar las preferencias del consumidor hacia el uso de edulcorantes no calóricos para posicionar en el mercado el producto Magic sweet, así como definir los factores clave para generar una ventaja competitiva en el mercado de edulcorantes no calóricos, identificar los beneficios del consumo de Magic sweet para sustituir el azúcar y estructurar un plan de negocios para colocar el producto en el top tres de edulcorantes en la ciudad de Quito.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producto con excelente calidad</li> <li>- Edulcorante sin cambiar el sabor de las bebidas y comidas</li> <li>- Precio competitivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe interés en el área de salud</li> <li>- Amplia demanda de mercado potencial</li> <li>- Creciente aceptación del mercado por edulcorantes y productos que cuiden su salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No tienen marca reconocida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrada de nuevas marcas de edulcorante en el mercado.</li> <li>- Fuerte posicionamiento de edulcorante en presentación en sobre (polvo) en el mercado.</li> </ul>

**Tabla 1.** Análisis FODA edulcorante Empresa AXAQUÍMICA  
**Fuente:** Autora corresponsal

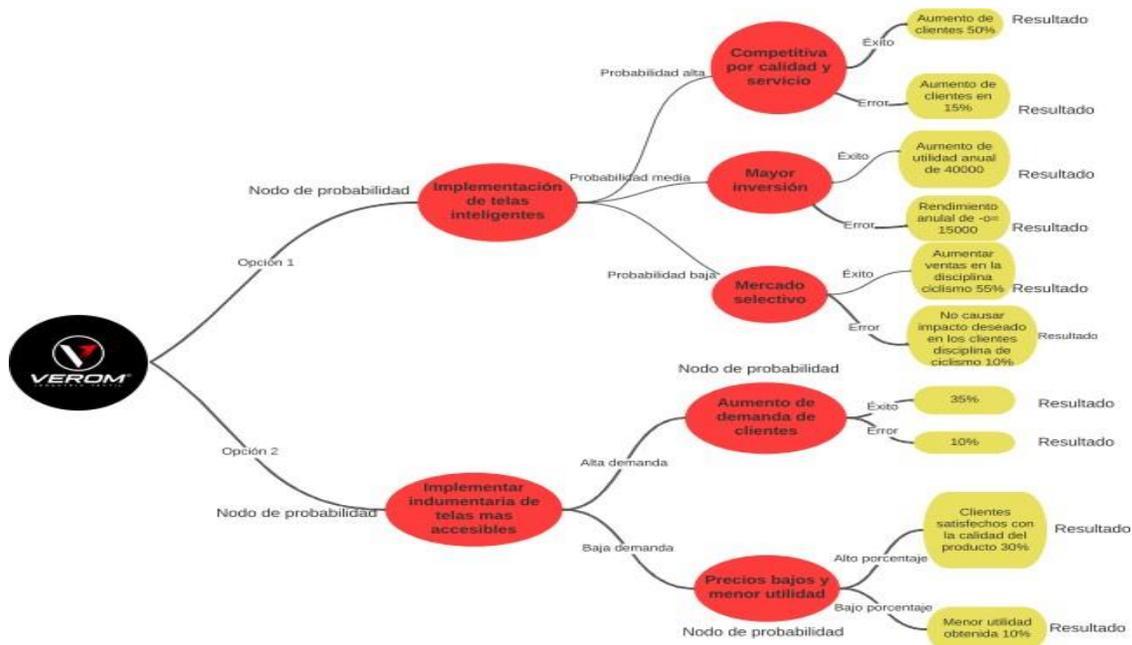
**Palabras clave:** Edulcorante, Estudio de Mercado, Empresa, Preferencias Consumidor, Mercado.

# Planificación para los Procesos de Producción de Indumentaria Deportiva en la Industria Textil VEROM

Viviana Carolina Loza-Estévez  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

## Resumen

El árbol de decisiones es un instrumento utilizado en las empresas para incrementar su capacidad para alcanzar una mejor posición competitiva ante sus principales rivales, a través de un mejor desempeño (Rubio & Aragón, 2006). Para poder analizar la información del árbol de decisiones es necesario utilizar como metodología de evaluación a los escenarios del entorno empresarial con incertidumbre, diferenciándose las decisión, costos, ingresos y probabilidades (Kodukula y Papudesu, 2006). Para esto se construyen tres tipos de nodos: a) Nodo de probabilidad en donde salen las diferentes ramificaciones que muestran los hechos fortuitos que tienen una probabilidad de ocurrencia. La suma de las probabilidades de cada suceso (rama) que sale de un nodo circular debe ser uno. El valor esperado del nodo se obtiene realizando un promedio ponderado de las ramificaciones con sus probabilidades; b) Nodo de decisión en donde se representan los puntos de decisión que muestran las distintas alternativas disponibles a elegir; y c) Nodo terminal que sirve para representar un resultado definitivo de una ramificación. En este sentido, con la aplicación de esta herramienta administrativa en la Industria textil VEROM podremos conocer de forma clara todos los procesos, a la vez solucionar de manera oportuna los problemas presentados, al igual que tomar las mejores decisiones al momento de implementar nuevas materias primas como telas inteligentes o a su vez nuevas tecnologías que mejoren su competitividad en el mercado.



**Figura1.** Árbol de decisiones Empresa VEROM  
**Fuente:** Autora corresponsal

**Palabras clave:** Árbol de decisiones, Procesos, Industria Textil, Competitividad, Mercado.

# Plan de Mejoras en los Procesos de Trabajo en la Empresa CTT de los Andes

María Salome Morejón-Díaz  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

## Resumen

El presente estudio tiene la finalidad de proponer mejoras en relación a los procesos a cargo del personal de la empresa CTT de los Andes, debido a que se ha detectado incumplimiento en la ejecución de actividades viéndose afectada la relación con el cliente. En un primer momento se hace una revisión bibliográfica de las herramientas administrativas que permiten determinar con eficiencia las causas que pueden dar origen a las desviaciones de los procesos en la organización, de esta manera se determina la importancia de utilizar el diagrama de Ishikawa considerado como un vehículo para ayudar a los equipos a tener una concepción común de un problema complejo, con todos sus elementos y relaciones claramente visibles a cualquier nivel de detalle requerido. La aplicación de esta metodología, permitió observar que una de las causas principales para la inconformidad del talento humano tiene que ver con la baja remuneración que reciben, lo que repercute en su sentido de pertenencia y empoderamiento. A la vez se identificó inconformidades en relación a la infraestructura en donde laboran, la misma es considerada como un lugar inseguro con problemas de humedad propia de una construcción con años de antigüedad. Por otra parte, al no contar con equipos de cómputo actualizados e internet, algunos procesos deben ser realizados de manera manual lo que retrasa el tiempo de respuesta al cliente. En el caso de los muebles de uso diario, la empresa no cuenta con mobiliario ergonómico, por lo que se han tenido que asumir los riesgos relacionados con la mala postura de los empleados. Constantemente se van incrementando nuevas actividades, que son delegadas sin inducción o capacitación, todos estos factores conllevan a que se genere un clima laboral no apto para desempeñarse de la mejor manera y como producto final desemboca en una mala atención al cliente externo y un bajo rendimiento laboral. Con base a lo anterior, se plantea desarrollar un plan de mejora identificando los factores de la gestión del talento humano que influyen en la productividad de la organización (Ortiz Isaza, 2020).



**Figura 1.** Análisis del problema  
**Fuente:** Autora corresponsal

**Palabras clave:** Plan de Mejoras, Talento Humano, Procesos, Empresa, Ishikawa.

# Incidencia de las Estrategias de Marketing Digital en el Posicionamiento de la Empresa DELAFRONT

Silvia Germania Paredes-Reina  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

## Resumen

El Marketing es una serie de estrategias, técnicas y prácticas que tienen como principal objetivo, agregar valor a las determinadas marcas o productos con el fin de atribuir una importancia mayor para un determinado público objetivo, los consumidores (Mesquita, 2018). Para elaborar un Plan de Marketing debe seguirse un proceso sistemático que consta de seis etapas relacionadas con: 1) Levantar un diagnóstico para definir ¿Dónde estamos actualmente?, ¿Por qué?, ¿Cuáles son las tendencias actuales y necesidades del mercado?; 2) Pronosticar si de continuar con las acciones actuales, en dónde estaremos a futuro; 3) Elaborar objetivos, considerando donde queremos estar realmente en el futuro, que rentabilidad, beneficios o volumen de ventas se espera conseguir; 4) Desarrollar estrategias, para elegir el mejor camino para conseguir los objetivos y determinar cuáles son los factores críticos para alcanzar el éxito; 5) Gestionar las operaciones, considerando que acciones específicas se deben adoptar, por qué, y cuándo; y 6) Establecer controles, ¿qué medidas deben adoptarse para detectar si el plan se desarrolla según lo previsto? (Sánchez Galán, 2015). En este sentido, la presente investigación tiene como finalidad determinar la incidencia de las estrategias de marketing digital en el posicionamiento de la Empresa DELAFRONT, dedicada a ofrecer productos de primera necesidad en la provincia del Carchi cantón Tulcán. Debido a que actualmente no se encuentra posicionada en el mercado, se hace necesario mejorar la oferta del servicio y productos para ser más competitiva en el mercado. Competitividad definida como la capacidad de generar la mayor satisfacción de los consumidores fijando un precio o la capacidad de poder ofrecer un menor precio fijado una cierta calidad (De la Fuente, 2022). Los resultados alcanzados en la presente investigación conducen a la formulación de una estrategia que permita interactuar con el cliente en tiempo real por medio de la aplicación del marketing digital, el conjunto de herramientas virtuales que se aplican implementando dispositivos electrónicos para comunicar los beneficios de la oferta de productos y servicios de la organización. De esta manera la empresa tiene mayor alcance, y genera una mayor experiencia para el consumidor creando una relación más social y dinámica, la cual ayudaría a que las personas tengan una simpatía hacia la marca. Por otra parte, la empresa gana visibilidad consiguiendo que sea vista por aquellas personas que no la conocían, y quienes pueden convertirse en sus futuros clientes debido al efecto viral que tiene las plataformas digitales.

Estrategia	Objetivo	Herramientas – Medidor	Desempeño
Redes sociales	Incremento de clientes	Estadísticas de la red: seguidores, me gusta, compartidos, comentarios, menciones.	Corto plazo
Página web	Posicionamiento de la empresa	Fuentes de tráfico: visitas nuevas, visitas totales.	Mediano plazo
SEO	Visibilidad de la empresa en la red	Herramientas como Adwords, KeywordsTool, Answer The Public, para selección de palabras clave en buscadores.	Mediano plazo

**Tabla 1.** Estrategias para implementar marketing digital en DELAFRONT

**Fuente:** Autora corresponsal

**Palabras clave:** Estrategias, Marketing Digital, Posicionamiento, Empresa, Mejora.

## **Análisis de los Valores Impagos en los Servicios de Telecomunicaciones por la Aplicación de Pagos a la Facturación más Antigua**

Jessica Valeria Quelal-Chalapud  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

Haciendo mención a lo proyectado por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea en su artículo «Convergencia internacional de medidas y normas de capital», en la tercera sección «Segundo Pilar - El proceso del examen supervisor», establece que «El proceso de examen supervisor establecido en este marco no tiene por objetivo únicamente garantizar que los bancos posean el capital necesario para cubrir los riesgos de sus actividades, sino que también insta a los bancos a que desarrollen y utilicen mejores técnicas de gestión de riesgos en el seguimiento y control de los mismos» (Basilea, 2006). Haciendo relación con la empresa que es objeto de nuestro estudio, si bien es cierto no se trata de una MIPYME, y por esa misma razón, podemos afirmar que tiene políticas y estrategias de crédito y cobranza bien definidas, cuenta inclusive con un manual de procedimiento para la ejecución de la cobranza; sin embargo, esto no le exime de un riesgo comprometedor en el momento del cobro, puesto que, si no se establecen y se perfeccionan otras reglas o normas aplicables como, la capacitación constante al personal de cobranza, las formas de pago, los lugares de pago, la entrega de los estados de cuenta, las acciones sobre las cuentas incobrables, etc., es decir una gestión eficiente, a través del control administrativo, existiría una alta tasa de morosidad que afectaría a su sustentabilidad financiera. Todas las políticas de crédito y cobranza son generalmente diseñadas por la alta dirección, por lo que se torna necesario una comunicación eficaz entre la gerencia y el responsable del departamento de crédito (Villaseñor, 2013). Esto, es replicado en la empresa estudiada, pues la comunicación entre la supervisión de cobranza y la Jefatura de la misma es constante y afortunadamente se cuenta con la total apertura para implementar acciones que hagan frente a los factores como atrasos o impago de los créditos concedidos a clientes del sector corporativo público y privado, orientadas a mejorar las estrategias de crédito y cobranza, lo cual elevaría la rentabilidad de las carteras por cobrar. A pesar de no ser una entidad financiera, maneja una cartera de clientes a los que presta sus servicios y debe recuperar cartera por esa prestación; y con base en la afirmación anterior, podemos destacar que, se confirma la necesidad de mejorar las técnicas de gestión, control y seguimiento para minimizar el riesgo. Como recomendación para investigaciones futuras, sugieren abordar variaciones en el comportamiento cíclico de índices demorosidad a través de diferentes tipos de crédito, por lo que sería relevante modelizar las otras carteras participantes en el sistema financiero e inclusive analizar efectos de transmisión de riesgo entre ellas. Dirigiendo esta conceptualización hacia las características de las soluciones que se plantean al problema, necesariamente debemos partir de las definiciones de creatividad e innovación siendo ambas, fundamentales para la generación de soluciones, ideas de negocios, políticas originales de marketing, nuevas soluciones a las dificultades por las que en ocasiones atraviesan las empresas (Córdoba, Castillo, y Castillo, 2018).

**Palabras clave:** Análisis Valores, Servicio, Telecomunicaciones, Proceso, Mejora.

## **Relación entre Compromiso Organizacional Afectivo y Productividad del Personal que Forma Parte del Centro de Revisión Vehicular Otavalo de la Empresa REVIPLUS Ecuador S.A.**

Darío Javier Quishpe-Enríquez  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

En la actualidad la mayoría de las empresas buscan alcanzar una mayor productividad, lo que influye directamente en su crecimiento económico. En este contexto el punto de partida para mejorar la productividad viene dado por el uso eficiente de los recursos y su aplicación (Simbaña, 2019). Siendo el recurso humano indispensable para alcanzar estos estándares en la medida en que este sea competente y este motivado para asegurar el buen funcionamiento de la organización. De esta manera se puede ver como la satisfacción laboral determina el estado de plenitud que una persona experimenta en relación con su entorno y el desempeño dentro de su área de trabajo (Cofide, 2019). REVIPLUS Ecuador S.A. es un organismo de inspección tipo A dedicada a la revisión técnica vehicular del parque automotor de la zona norte del país, brindado su servicio a MOVIDELNOR E.P. Cuenta con acreditaciones en la norma ISO 9001:2015 y también la ISO/IEC 17020. Su sistema de gestión de calidad y mejora continua sirven para el desarrollo sostenible de la organización. Por esta razón y pensando en la mejora continua de sus procesos, la presente investigación pretende determinar la relación existente entre una de las dimensiones del compromiso organizacional y la productividad a fin de direccionar correctamente las estrategias de la empresa hacia la calidad de sus operaciones. La revisión bibliográfica en relación al tema de estudio, permitió definir las causas que pueden incidir en el comportamiento organizacional y la percepción que el cliente tiene sobre el grado en que se han cumplido los requisitos del servicio o producto adquirido. En este punto es importante considerar que el comportamiento organizacional para ser una variable base para el establecimiento del sistema de gestión de calidad, el que busca un alto grado de desempeño y por lo tanto la productividad de la empresa. Productividad entendida como la capacidad de una organización para desarrollar un número de tareas en un determinado tiempo utilizando la menor cantidad de recursos. Los principales hallazgos del presente trabajo muestran que para mejorar el comportamiento y alcanzar niveles de productividad la empresa debe establecer indicadores de eficiencia y eficacia para normar el uso de recursos justo a tiempo. Recordando que los requisitos para un sistema de gestión de calidad necesitan demostrar la capacidad de la organización para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfaga los requisitos del cliente o aspira aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema (ISO 9001, 2015).

**Palabras clave:** Comportamiento Organizacional, Productividad, Talento Humano, Eficiencia, Eficacia.

# Mejoras en el Proceso de Entrega de Documentación de Títulos de Crédito a los Clientes para Aumentar la Recuperación de Cartera Vencida de la Empresa EMELNORTE

Tania Carolina Ramírez-Cordero  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

## Resumen

En toda organización pública o privada, la entrega de documentos a los clientes externos es de gran importancia porque mediante este proceso se logra establecer un canal de comunicación con los clientes o usuarios. Para la empresa resulta importante garantizar la implementación de un Sistema de Gestión, para conseguir un cambio organizativo que resulte significativo en la medida en que este aumente el volumen de venta de su servicio o producto (González & León, 2021). Partiendo del análisis sistemático de literatura especializada (Roca Espinoza, 2020). El presente trabajo tiene la finalidad de determinar las mejoras que pueden realizarse en el proceso de entrega de documentación de títulos de crédito a los clientes para aumentar la recuperación de cartera vencida de la empresa EMELNORTE. En donde se hace necesario corregir las desviaciones presentadas en el proceso de archivo de trámites de coactivas referente a las notificaciones al cliente previo a la entrega de títulos de créditos. La estrategia de cobro de la empresa ha definido tres notificaciones y un comunicado por medio del corte de energía para dar al usuarios determinados tiempos y oportunidades de solucionar las deudas de consumo eléctrico ya que los cobros del proceso gestionado a través de la jurisdicción coactiva, forma parte de los procesos de ejecución, regulados en nuestro código de procedimiento civil, no obstante, difiere de un proceso de ejecución común, toda vez que existen funcionarios, que por razón de un privilegio especial que la ley les atribuye, que pueden facilitar la cobranza de deudas, impuestos o tasas por servicios públicos (Chávez, 2021). En este sentido, se ve la necesidad de utilizar el diagrama de Ishikawa para obtener gran cantidad de información sobre las causas que afectan a la entrega de documentos de notificaciones previo al título de crédito de coactivas a los clientes de la empresa estudiada.

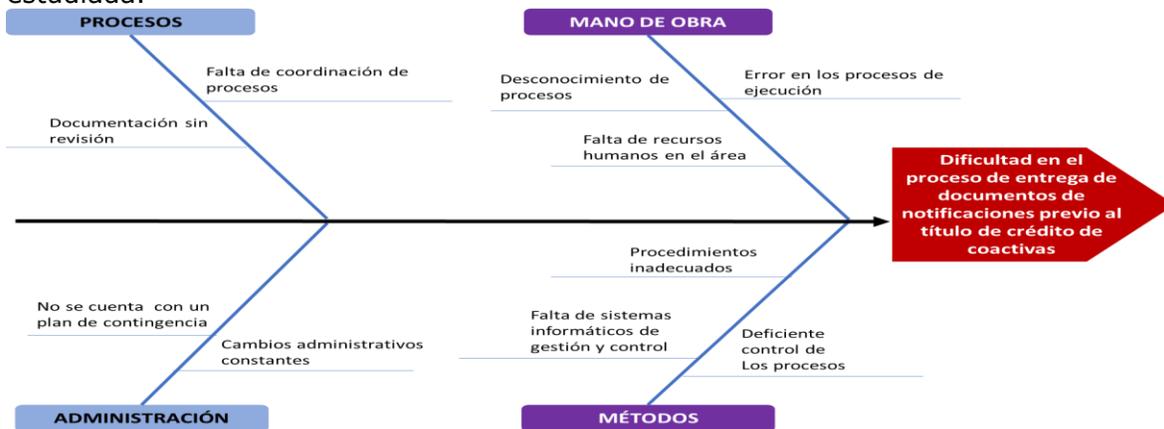


Figura1. Diagrama Ishikawa, dificultades en el proceso de entrega de documentos EMELNORTE

Fuente: Autora corresponsal

**Palabras clave:** Mejora, Proceso Documentación, Recuperación Cartera, Herramienta Administrativa, Cartera Vencida.

## **Principales Causas de Baja Afluencia de Usuarios en el Centro de Revisión Técnica Vehicular de San Gabriel para Proponer una Solución Estratégica**

Harold Andrés Salazar-Gudiño  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### **Resumen**

La empresa REVIPLUS Ecuador S.A. presta el servicio de Revisión Técnica Vehicular (RTV) para la Mancomunidad del norte del país, su objetivo principal es buscar el bienestar de la comunidad y la satisfacción de sus clientes mediante la detección de defectos técnicos en los vehículos y la reducción los gases contaminantes que provocan el efecto. Sin embargo, el presente estudio se va a realizar en el Cantón de Montufar, en la ciudad de San Gabriel, con la finalidad de identificar las posibles causas que generan una baja afluencia de usuarios. Para dar inicio al estudio, se realizó una revisión bibliográfica en relación al tema de investigación, utilizando bases de datos bibliográficas como Scopus, Science Direct, E-libro, con las cadenas de búsqueda "revisión técnica vehicular", "inspección técnica periódica", "atención al cliente". Por otra parte, se aplicó la herramienta diagrama de Ishikawa para identificar de manera más eficiente las causas por las cuales se presentan una baja afluencia de usuarios para el CRTV de San Gabriel. De la misma manera, se determinan variables e indicadores para en función de las no conformidades establecer estrategias para mejorar el estado actual del negocio. Otra herramienta administrativa que permitió realizar el análisis fue el Diagrama de Pareto con la finalidad de evidenciar los cambios que se presentan en el proceso. Esta herramienta basada en el 80-20, manifiesta que la mayor parte de los problemas (80%) son el resultado de unos pocos fenómenos (20%), a su vez, es decir que el 20% de las causas resuelven apenas el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema (Pacheco, 2013). De esta manera se pudo interpretar que el 75% de las quejas y reclamos esta generado por una infraestructura inadecuada y por el tiempo implementado en realizar el proceso de revisión. Es decir, las dos quejas mencionadas anteriormente son las causas que generan el 75 % de descontento a los clientes y apenas el 25 % restante corresponden a la dificultad en la realización del proceso, falta de señalética y atención al cliente. Por lo cual, se recomienda proponer estrategias enfocadas en resolver las dos causas que generan el mayor descontento de los usuarios. La implementación de herramientas de este tipo permite generar oportunidades de innovación para mantener la mejora continua como una política competitiva. Evitando despilfarros de materias primas, recursos innecesarios, contar con mano de obra calificada, estandarización de procesos, generación de políticas empresariales (Ding & Hu, 2022). Todo esto corrobora con los objetivos de desarrollo sostenible, ya que al ser más eficientes y eficaces en sus procesos evitan generar gastos innecesarios y por ende menos pérdidas para las empresas.

**Palabras clave:** Revisión Técnica Vehicular, Mejora Continua, Pareto, Ishikawa, Herramienta Administrativa.

## Relación Mejora Continua e Incremento de la Productividad: Caso Elaboración de Suplementos Alimenticios

Edwin David Sasig-Tipantuña  
 Maestría en Administración de Empresas  
 con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
 Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

Los cambios globales y la necesidad de transformar viejas estructuras han puesto en evidencia la obligación de adoptar un nuevo punto de vista sobre la innovación como motor para desarrollar procesos de mejora continua e incrementar la productividad de las organizaciones. En un caso particular la innovación tecnológica, ya sea de un producto, servicio o proceso debe considerarse como una actividad que permite vincular las necesidades sociales y requerimientos del mercado nacional e internacional. En este sentido el presente trabajo tiene la finalidad de establecer la relación de la mejora continua y la productividad por medio estrategias de innovación incorporadas en la producción de suplementos alimenticios. Partiendo de la idea de que cada empresa tiene sus fortalezas y debilidades que deben ser analizadas, la revisión bibliográfica en relación al tema de estudio, permitió fortalecer la idea de la importancia de utilizar la matriz FODA para analizar de forma proactiva y sistemática todas las variables que intervienen en la empresa para la toma oportuna de decisiones de mejora, que tiendan a prevenir antes que corregir. En el caso particular de la elaboración de suplementos alimenticios, al haber determinado las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, se determinó que la principal tarea de la empresa debe estar relacionada con la generación de conocimiento para que los miembros de la empresa puedan innovar el proceso de secado de la producción de micro encapsulado. Razón por la cual, se vio la necesidad de incorporar en la planificación la utilización del diagrama de Gantt para innovar en el tiempo de la ejecución de las tareas y establecimiento de actividades.

No.	Descripción de la tarea	Responsable	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
1	Obtención de información de órdenes de secado de la producción de micro encapsulado.	Coordinador de producción	X			
2	Ensayos de ajustes de sólidos en la producción de micro encapsulación de frutas según las planificaciones de la producción.	Coordinador de producción y de Investigación, Desarrollo e Innovación.		X		
3	Comparación del balance de masa de casa uno de los lotes producidos.	Coordinador de producción y de Investigación, Desarrollo e Innovación.			X	
4	Presentar un informe gráfico de los rendimientos obtenidos en el secado después de realizar el ajuste de sólidos para el micro encapsulado del año 2022vs el año 2023.	Coordinador de producción y de Investigación, Desarrollo e Innovación.				X

**Tabla1.** Diagrama de Gantt, oportunidades de mejora para incrementar la productividad

**Fuente:** Autor corresponsal

**Palabras clave:** Mejora Continua, Productividad, Innovación, Proceso, Empresa.

## Desarrollo de un Sistema de Calificación y Evaluación de Proveedores Nacionales e Internacionales que Participan en Procesos de Contratación de EP PETROECUADOR

Ángelo Sebastián Toro-Torres  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

Actualmente la Jefatura de Planificación y Gestión de Proveedores de la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador EP PETROECUADOR, no cuenta con un procedimiento y normativa actualizado para la implementación de un sistema eficiente de calificación y evaluación de proveedores. En este sentido, el presente trabajo tiene la finalidad de analizar la oportunidad de mejora que supone el desarrollo de este sistema en base a criterios de calidad. Con base a lo anterior se parte de una revisión bibliográfica para determinar un modelo de calificación y evaluación de proveedores que pueda ser aplicado en la organización. Encontrándose la referencia de varios autores, que sostienen que la aplicación de un modelo categórico resulta adecuado porque permite establecer criterios como costo, calidad, rapidez de entrega, etc., para realizar el proceso de manera efectiva. Con respecto a cada criterio, los proveedores se clasifican como buenos, regulares, malos y se les asigna un (+), (0) o (-) para cada nivel, respectivamente (Willis & Houston, 1990; Zhu, 2008; Venugopalan, Sarath, Pillai, Krishnan, & Anbudayasankar, 2014). De esta manera se elabora un diagrama causa efecto para determinar las oportunidades de mejora en relación a la problemática tratada, y se definen variables e indicadores encontrar los criterios para la calificación y evaluación de proveedores:

Objetivos específicos	Indicadores	Fuentes de verificación
Realizar una nueva planificación del proceso de calificación y evaluación de proveedores.	# de planificaciones presentadas	Acta de aprobación de la planificación.
Identificar los indicadores de evaluación para la contratación de los proveedores.	# de indicadores de evaluación	Lista de indicadores consideradas en el proceso.
Evaluar de manera continua a los proveedores para determinar las oportunidades de mejora.	# de evaluaciones realizadas	Actas de evaluación y resultados.

**Tabla 1.** Determinación de oportunidades de mejora

**Fuente:** Autor corresponsal

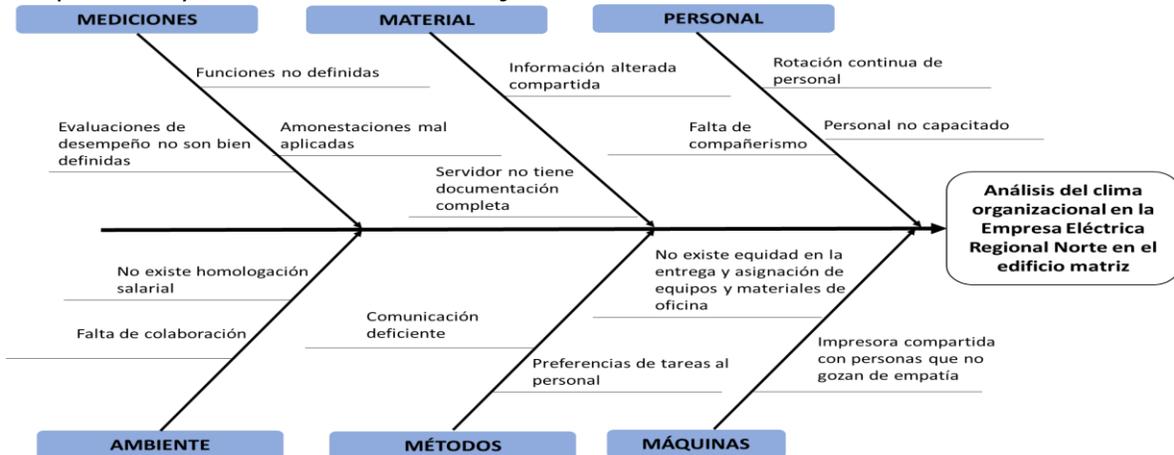
**Palabras clave:** Calificación y Evaluación, Proveedores, Proceso, Contratación, Empresa.

# Análisis del Clima Organizacional en la Empresa Eléctrica Regional Norte Edificio Matriz

Luis Guillermo Torres-Torres  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

## Resumen

Existe una relación directa, positiva, fuerte y significativa entre clima organizacional y desempeño laboral, lo que nos permite tener una idea más clara sobre donde puede originarse el problema dentro de la institución. En este sentido, el presente estudio tiene la finalidad de realizar un análisis del clima organizacional en la Empresa Eléctrica Regional Norte en el Edificio Matriz, en donde se han encontrado procesos que requieren de mejoras para modernizar la gestión del Recurso Humano. Aun cuando en el Reglamento Interno de la Administración del Talento Humano de EMELNORTE existe un artículo en el que se menciona: "La Empresa proveerá a sus servidores públicos un entorno laboral adecuado (...) El clima laboral se fundamenta en la práctica de valores, principios y convicciones por lo tanto se propenderá a que las condiciones de trabajo en la Empresa se desarrollen bajo principios de credibilidad, respeto, imparcialidad, pertenencia y camaradería que se valore, la diversidad, equidad, justicia e inclusión, en donde todos los servidores públicos sean tratados con dignidad y respeto". Para determinar el correcto funcionamiento del clima laboral, no están determinados los procedimientos internos para la ejecución y evaluación de estas actividades, considerando que el ambiente laboral no lo hace solo la organización, sino cada uno de sus integrantes, se elabora un diagrama causa - efecto para establecer las oportunidades de mejora y estrategias que pueden ser implementadas para direccionar bajo criterios de calidad el reclutamiento y selección de personal, el sistema de compensación laboral, el desarrollo personal y profesional de los empleados, la retención del personal y el monitoreo del trabajo.



**Figura1.** Adaptación diagrama Ishikawa, oportunidades de mejora  
**Fuente:** Autor corresponsal

**Palabras clave:** Clima Organizacional, Empresa, Talento Humano, Mejora, Diagrama Ishikawa.

# La Evaluación del Desempeño Laboral y su Incidencia en los Resultados del Rendimiento de los Trabajadores de la Empresa L&M Seguridad Privada Cía. Ltda.

Edison Saúl Valverde Silva  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

## Resumen

Considerando que progresivamente más empresas estructuran su modelo de gestión de recursos humanos basándose en las evaluaciones de desempeño, la presente investigación tiene como objetivo brindar a la compañía un modelo técnico que permita estimar el valor de una persona, pero sobre todo su contribución a la organización. De manera que se consiga determinar posibles falencias o disonancias, a efectos de mejorar la eficiencia, eficacia y productividad en su rendimiento, así como el ambiente laboral y la calidad de vida de la organización para la toma de decisiones efectivas. Para desarrollar este análisis se utilizaron métodos de investigación que permiten conocer la manera en la que se realiza la evaluación de desempeño; de la misma manera se revisó literatura en relación al tema para establecer una base teórica que sustente el estudio. Los principales resultados mostraron que la evaluación de desempeño incide de forma directa en el clima organizacional de la empresa. En este escenario, la Evaluación del desempeño laboral de la empresa L&M de Seguridad Privada Cía. Ltda., fortalece el liderazgo directivo a partir de una reflexión colectiva sobre la gestión y competencias directivas. Este rendimiento laboral, por lo tanto, pasa a ser aquellas acciones o comportamientos observados en los empleados de la organización, que son relevantes para el cumplimiento de objetivos y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada uno de los empleados y su nivel de contribución a la organización. A continuación, se presenta la tabla de operacionalización de las variables consideradas para el análisis de oportunidades de mejora:

Variables	Indicadores	Fuentes de verificación
Independiente Evaluación del desempeño	DESEMPEÑO: Objetivos cumplidos	(KPI) Indicador Clave de Desempeño Matriz de objetivos
Dependiente Satisfacción del cliente interno	RESULTADO: Personal satisfecho	Escala de Likert Encuestas
Independiente Calidad del trabajo	EFICIENCIA: Resultado alcanzado / Resultado previsto	Escala de calificaciones Formato de evaluación del personal
Dependiente Satisfacción de clientes	EFICACIA: Número de quejas y reclamos clientes / Total clientes	Indicé de quejas y reclamos Solicitud de quejas y reclamos

**Tabla 1.** Operacionalización de Variables e Indicadores para mejora

**Fuente:** Autor corresponsal

**Palabras clave:** Evaluación, Desempeño Laboral, Recursos Humanos, Empresa, Mejora Continua.

## Determinación de las Causales que Retrasan los Procesos de Atención al Cliente en la Gerencia de Operaciones de la Empresa Pública de Movilidad

Edwin Marcelo Vega-Revelo  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

Diferentes tipos de estudio señalan que una de las falencias detectadas en las organizaciones tiene que ver con la ausencia de controles internos que le permitan llevar un manejo eficiente de las operaciones relacionadas con los clientes (Cruz Medina, 2018). Por lo anterior, el presente estudio pretende determinar las causas que dan origen a las inconformidades encontradas en el proceso de atención al cliente en la gerencia de operaciones de la Empresa Pública de Movilidad. Para realizar el análisis de la literatura relacionada con el tema se utilizaron bases de datos como Scopus. Identificándose además variables e indicadores para establecer acciones de mejora en relación a las causas que dan origen al problema de insatisfacción. Al analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas se puede concluir que es importante fortalecer los conocimientos y habilidades de los empleados de la empresa con la finalidad de fidelizar al cliente por medio del servicio eficiente que recibe. Además, se considera que la propuesta de mejora debe estar desarrollada en relación a las etapas del ciclo Deming, al concebirse como un sistema muy utilizado para la implantación de planes de mejora continua (Andrade, 2020). En este sentido, para aplicar los principios del ciclo Deming se propone el uso de las siguientes herramientas administrativas:

Herramientas Administrativas	Descripción
Análisis de Valor	Método para aumentar el valor de un producto o servicio.
Método Kaizen	Busca la mejora en todos los aspectos de la organización. Como el método de las 5S.
Diagrama de Afinidad	Recopilar ideas y asuntos a mejorar y agrupar las ideas afines.
Los 5 Por Qué?	Método que se basa en la realización de preguntas para relacionar causas-efectos que generan un problema en particular.

**Tabla1.** Propuesta herramientas administrativas para la etapa de Planificación del ciclo Deming  
**Fuente:** Autor corresponsal

Además, se concluye que lo anterior, permite establecer un proceso de cambio basado en tres etapas:

**Descongelar:** El personal encargado de la atención al usuario carece de conocimientos sobre el manejo de usuarios conflictivos, lo que provoca el retraso del envío de respuestas e incluso la generación de errores en los datos de los mismos.

**Cambiar:** Este problema genera representativas pérdidas para la empresa, se recomienda invertir en alianzas estratégicas con instituciones que brinden capacitaciones sobre la atención al usuario, además crear un buzón de quejas para determinar el grado de satisfacción de los usuarios.

**Congelar:** La nueva herramienta (buzón de quejas), debe mantenerse actualizado, con la finalidad de controlar el desempeño de los funcionarios de la Gerencia de Operaciones de Tránsito, permitiendo que los usuarios se vayan satisfechos por la atención brindada.

**Palabras clave:** Proceso, Atención al Cliente, Ciclo Deming, Proceso de Cambio, Empresa.

## Mejora del Proceso de Gestión de Nuevos Acuerdos de Compartición de Infraestructura con Terceros

Bolívar Armando Velástegui-Mejía  
Maestría en Administración de Empresas  
con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad  
Facultad de Posgrado - Universidad Técnica del Norte

### Resumen

La gestión documental en los procesos que requiere entregas programadas, juega un papel primordial para alcanzar la satisfacción del cliente y fortalecer la imagen corporativa. En los últimos años se han realizado estudios relacionados con la implementación de la metodología justo a tiempo en el proceso de abastecimiento para la mejora del desempeño operativo, tomando como referencia que esta metodología define la forma en que debería optimizarse el proceso, para evitar costos y producir valor gracias a la aplicación de los principios de calidad en las operaciones. Con base a lo anterior, el presente trabajo tiene la finalidad de determinar oportunidades de mejora en el proceso de gestión de nuevos acuerdos de compartición de infraestructura con terceros para optimizar los tiempos de respuesta y alcanzar la satisfacción del cliente, que es considerada como el grado en que el desempeño percibido de un producto o servicio concuerda con las expectativas del comprador, si el desempeño del producto no alcanza las expectativas, el comprador queda insatisfecho (Kotler y Armstrong, 2001). En un primer momento se realiza una revisión bibliográfica relacionada con el tema de estudio, determinándose la importancia de utilizar el diagrama Ishikawa para detectar el origen de los problemas de insatisfacción. Lo que permitió identificar que existe un tiempo elevado en la tramitación de la documentación habilitante para la gestión de nuevos contratos, lo que principalmente genera reprocesos y mala imagen de la empresa frente al cliente. Por otra parte, se hace evidente la falta de una herramienta administrativa para mejorar la gestión y mitigar los riesgos a través de la semaforización de las actividades no ejecutadas, lo que permitiría la toma de decisiones preventivas. Adicional se identificó que las herramientas de dotación al personal como son los equipos informáticos y herramientas informáticas están desactualizadas, lo que estaba incidiendo en una baja productividad del talento humano, así como en una frustración y por ende en una desmotivación. De esta manera, se consideran las siguientes variables e indicadores para desarrollar estrategias de mejora enfocadas en medir y controlar los problemas detectados: 1) variable satisfacción del cliente interno; indicadores cumplimiento de objetivos, participación, productividad. 2) variable satisfacción del cliente externo; indicadores número de quejas, número de alertas por entrega tardía de documentos. 3) variable reducción de tiempo; indicador tiempo de ejecución del proceso. Se espera que estos cambios harán el camino para fortalecer procesos de innovación, los que permitirán que la organización cree valor a través del desarrollo de un nuevo conocimiento o por usos nuevos del conocimiento existente para mejora (Claver, Llopis, García y Molina, 1998; Daft, 1978; Damanpour, 1987; Evan y Black, 1967; Wolfe, 1994).

**Palabras claves:** Procesos, Gestión, Mejora, Herramienta Administrativa, Diagrama Ishikawa.



Facultad de  
**Posgrado**

UN EVENTO DEL PROYECTO VINCULACIÓN DEL  
**PROGRAMA DE MAestrÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
CON MENCIÓN EN COMPETITIVIDAD Y GESTIÓN DE LA CALIDAD**  
MODALIDAD EN LÍNEA  
PRIMERA COHORTE

**FACULTAD DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

