



## **Diseño de un Sistema de Control para la Mejora Administrativa y Financiera a través del Análisis de Indicadores de Medición para una Empresa Distribuidora de Suministros Automotrices**

Cinthy Mariela García Arias, Claudia Sofía Torres Doylet \*  
Instituto de Ciencias Matemáticas (ICM)  
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)  
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral  
Apartado 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador  
[cingarci@espol.edu.ec](mailto:cingarci@espol.edu.ec), [cltorres@espol.edu.ec](mailto:cltorres@espol.edu.ec) \*

Diana Montalvo Barrera \*  
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)  
Magister en Productividad y Calidad  
[dmontalv@espol.edu.ec](mailto:dmontalv@espol.edu.ec)

### **Resumen**

*El presente proyecto expone el diseño de un Sistema de Control para la mejora administrativa y financiera a través del análisis de indicadores de medición para empresa distribuidora de suministros automotrices*

*El objetivo principal de este proyecto es exponer la importancia de un control en todas las áreas de la organización a través de los indicadores que permiten tener una idea concreta de la situación administrativa, financiera y operativa para mejorar su desempeño, competitividad y precisión de operaciones aumentando su rentabilidad.*

*Se expone la justificación del problema con sus respectivos objetivos a alcanzar, aspectos teóricos que han sido utilizados en el proyecto, bases legales, técnicas y una descripción del área en el cual se enfoca el proyecto. Luego se describen los procesos que se realizan en el área de importaciones.*

*Finalmente se expondrá las conclusiones y recomendaciones respectivas que permitirán la implementación adecuada del sistema propuesto.*

**Palabras Claves:** *Sistema de Control, Indicadores de Medición*

### **Abstract**

*The present Project shows the design of a Control System for the administrative and financial improvement through the measurement indicators analysis for a distributional enterprise of cars supplies.*

*The main objective of this project is to expose how important the control in every area of the company is, through the indicators that allows to have a concrete idea of the administrative, financial and operative situation to improve the development, competitively and operations preciseness increasing its rentability.*

*It exposes the problem justification with its respective objectives to reach, theoretical aspects that has been used in the project, legal basis, techniques and a description of the area that the project is based in. Then it describes the processes that take place in the import area.*

*Finally it shows the respective conclusion and recommendation that will allow the correct implementation of the proposed system.*

**Key Words:** *Control System, Measurement Indicators*



## 1. Introducción

La implementación de indicadores de gestión es una técnica que cada día se aplica en las empresas a nivel nacional, ya que mediante éstos se puede llevar un mejor control y monitoreo de los procesos realizados en las mismas al igual que una mejor planificación de los procesos que eviten futuras contingencias.

El proyecto fue realizado en una empresa importadora ubicada en la ciudad de Guayaquil. La razón social de esta empresa es la importación y comercialización de componentes industriales y automotrices; por esta razón los departamentos de donde se obtendrá la información para elaborar el diseño de los indicadores de gestión serán: Departamento de Importaciones, Bodega y Departamento de Planificación, Facturación y Entrega de Productos.

El diseño de los indicadores de gestión está basado en el marco teórico que forma parte del contenido de ésta tesina y el análisis de los mismos basado en el funcionamiento de los procesos de la empresa.

Los indicadores se encuentran divididos en 3 categorías según los requerimientos de la empresa, éstos son: Abastecimiento y Almacenamiento que están destinados para controlar toda la mercadería que se almacena en la bodega y el indicador de Servicio al Cliente el cual será aplicado en el departamento de Planificación, Facturación y Entrega de productos y de ésta manera poder mejorar el servicio que se brinda a los clientes.

## 2. Marco Teórico

### 2.1. Conceptos Básicos

**Conocimiento de Embarque:** Es el recibo que prueba el embarque de la mercadería; sin este título no se puede retirar la mercancía en el lugar de destino.

**Aforo:** Operación de reconocer las mercancías, verificar su naturaleza y valor, establecer su peso, cuenta o medida, clasificarlas en la nomenclatura arancelaria, determinando los aranceles e impuestos que les son aplicables

**Carta de porte:** Es el documento que justifica el desplazamiento de mercancías y el contenido de las

mismas. La carta de porte debe redactarse en papel o bien en formato electrónico (TEI/EDI).

### 2.2. Aspectos Legales

Las importaciones en el Ecuador están respaldadas por la legislación ecuatoriana con una gama de decretos, resoluciones, convenios, reglamentos y normas con el objetivo de regularizar este tipo de actividades que se realizan dentro del país.

- ✓ Constitución del Ecuador
- ✓ Ley de Régimen Tributario Interno
- ✓ Ley Orgánica de Aduanas (LOA)
- ✓ Obligación Operativa de un Gerente General

### 2.3. COMEXI

Es el consejo de Comercio Exterior e Inversiones; tienen un nexo entre el sector público y privado para establecer de forma conjunta los lineamientos, es decir, resoluciones a corto, mediano y largo plazo; las cuales impulsan las relaciones comerciales del país con el exterior.

### 2.4 Indicadores

Son relaciones de datos numéricos que hacen posible evaluar el desempeño y los resultados en cada componente de gestión clave para la organización

#### 2.4.1. Utilidades del Indicador

- ✓ Comparar resultados con respecto a determinados objetivos y metas de cualquier actividad humana: proyecto, proceso, programas, tareas, etc.
- ✓ Evaluar la relación entre recursos y resultados.
- ✓ Evaluar los efectos y las externalidades que generan.

### 2.5. Diagrama de Ishikawa

Consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha. Utilizado para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como lo son; calidad de los procesos, los productos y servicios.



### 3. Diagnóstico Situacional

#### 3.1. Actividad Económica

La empresa es proveedora de soluciones integrales en el área de componentes industriales y automotrices, cuyas competencias incluyen:

- ✓ Venta y distribución de componentes (rodamientos, retenedores, bandas, mangueras, lubricación y partes automotrices).
- ✓ Asistencia técnica para la compra y aplicación del componente
- ✓ Asesoría en el mantenimiento de los componentes (diagnóstico y soporte)
- ✓ Capacitación en la aplicación y manipulación de los componentes que distribuyen.

#### 3.2. Misión

“Ser una organización líder en Ecuador con excelencia en la distribución de rodamientos y líneas complementarias, suministrando servicios y soluciones para el mantenimiento de maquinaria y vehículos en general, con profesionalismo, dinamismo y seriedad.”

#### 3.3. Visión

“Ser la mejor opción en la provisión de repuestos y soluciones, generando valor a nuestros clientes, empleados, y accionistas.”

#### 3.4. Política de Calidad

La empresa tiene la siguiente política respecto a la Calidad:

“Somos líderes en la distribución de rodamientos y líneas complementarias de prestigio mundial. Buscamos la satisfacción de nuestros clientes y el mejoramiento continuo de nuestro sistema, mediante un amplio stock, un adecuado soporte técnico y un personal comprometido.”

#### 3.5. Estructura Organizacional

La empresa cuenta con una fuerza laboral de 203 empleados distribuidos en las 3 ciudades principales del país; con un mayor número de empleados en

Guayaquil distribuidos en las en las siguientes áreas funcionales: Contabilidad, Crédito y Cobranzas, Ventas, Logística e Ingeniería. Siendo el área principal la de Ventas por el volumen de entrega de productos al cliente.

### 4. Proceso de Importación

El área de importaciones está enfocada a la distribución de los materiales y repuestos que utilizan las empresas manufactureras en el país en sus maquinarias y vehículos en general. El objetivo del desarrollo de este proyecto es para determinar la mejora de gestión del área de importaciones.

La función del departamento de Compras es dotar a la empresa de todos los elementos necesarios para el normal desarrollo de las actividades de compra nacional y de importación. Calificar a los proveedores teniendo en cuenta la documentación requerida, los precios, la calidad y el servicio. Solicitar las cotizaciones que se requieran para elaborar los comparativos necesarios para tomar decisiones. Elaborar las órdenes de compra para todos los bienes o servicios que se requieran, con copia al almacén y/o bodega y otra para el proveedor.

Las importaciones representan para esta organización la mayor parte de ingresos debido a que esa es su fuente de captación de clientes (proveedores) con respecto a repuestos automotrices e industriales.

#### Visión del departamento

“Ser el socio estratégico del área comercial con un abastecimiento oportuno, eficiente y rentable con un servicio de alta calidad y mejora continua en nuestra cadena de valor.”

#### Misión del departamento

“Ser un equipo integrado, capacitado, eficiente y, mediante el mejoramiento continuo en nuestra cadena de valor, establecer alianzas estratégicas con nuestros proveedores, para alcanzar y mejorar los niveles de rentabilidad de la compañía garantizando un nivel de servicio competitivo hacia nuestros clientes.”



#### 4.1. Gestión del Talento Humano

Es necesario que la organización cuente con un mecanismo o proceso estricto de selección de personal, el cual le permita dotarse de gente capacitada y competente que reúne los requisitos indispensables para ocupar un puesto en el área requerida.

La empresa cumple con el adecuado proceso de selección, pero no es equitativo en la distribución de funciones del personal que labora en los departamentos.

En el caso del Área de Importaciones están dos personas que son las encargadas del proceso no tienen asignadas las tareas de manera razonable.

Existe una buena comunicación en la organización, ya que la información que se maneja es distribuida a través de varios canales de transmisión lo que optimiza el tiempo de llegada de la misma a los funcionarios de la empresa.

#### 4.2. Gestión Administrativa

El Área de Importaciones maneja la información a través de programas como Access y Excel pero no poseen un sistema especializado o una aplicación para cada uno de los registros que conlleva el proceso.

La asignación de tareas para las dos personas encargadas del área, debería ser distribuida por proveedores y no por tipo de importación, lo que genera que las personas encargadas de generar reportes con información relativa al proceso desconozcan del avance de los procesos en su totalidad.

#### 4.3. Procedimiento del Proceso de Importaciones

- ✓ Información Orden de Compra
- ✓ Confirmación de Licencia
- ✓ Seguimiento de la Mercadería
- ✓ Entrega de documentos al agente de aduana
- ✓ Desaduanización
- ✓ Costo de Mercadería

#### 4.4. Problemas y análisis de causas para el proceso de Importación

Con el propósito de descifrar las causas que se presentan en el proceso de Importación y determinar el problema, hemos decidido utilizar una herramienta que nos será de mucha ayuda para definir nuestra matriz de decisión a través de objetivos con indicadores.

La herramienta de la cual haremos uso es un DIAGRAMA DE ISHIKAWA. A través de la misma, podremos profundizar en la búsqueda de las causas potenciales del problema, lo que nos permite centrarnos directamente en el análisis del mismo.

##### 4.4.1. Demora de los proveedores

Uno de los factores influyentes en este tipo de problema que se presenta es por parte de la aduana, quienes deberían ayudar con una metodología alterna que agilite el proceso de distribución de los productos importados y facilitar al máximo la disponibilidad de los mismos.

En ocasiones el despacho de las mercaderías no se cumple de manera inmediata por la falta de firmas de los encargados del proceso.

##### 4.4.2. Desaduanización

El departamento de Compras se encarga de presionar a las personas de la Aduana para poder desaduanizar la mercadería.

Para agilizar el proceso, los proveedores envían originales de la factura por e-mail y esperan por los originales a través de couriers.

La Aduana debería dar prioridad a las mercaderías que deben gestionarse al momento de ser solicitadas, aunque no se siga el orden que corresponda; ya que, existen proveedores que no se acercan a retirar los productos y esto hace que el proceso de entrega se retrase.

##### 4.4.3. Demora de los couriers

Los couriers en ocasiones se demoran en la entrega del pedido, ya que debido a la magnitud del mismo son enviados por vía aérea pero suelen llegar incompletos. Por esta razón la empresa maneja una política de entregar el pedido en su totalidad para evitar la posible existencia de confusiones o reclamos por parte de los clientes.



#### 4.5. Posibles riesgos del área de Importaciones

- ✓ Financiero

Disminuir la pérdida económica por no tener mercadería disponible para los clientes. Quiebra por no existir buen volumen de ventas.

- ✓ Comunicación con Clientes

Demanda por no cumplir con la entrega del producto. Obtener mala reputación con proveedores del medio. Disminución de la cartera de clientes.

- ✓ Tecnología

Sustracción de información de archivos que estén disponibles. Infección de virus en los procesadores, lo cual genera pérdida de información.

- ✓ Recursos Humanos

Personal encargado presenta renuncia por carga de trabajo. Denuncia directa presentada al Ministerio de Trabajo. Empleados no cumplen con trabajo asignado.

#### 5. Diseño de Indicadores para el control de área de importaciones

En este capítulo se definen los indicadores relacionados con el área de importaciones y que van de la mano con la logística de cómo debería manejarse el proceso en la empresa.

Se logró el análisis de los indicadores enfocados en tres aspectos:

- ✓ Abastecimiento
- ✓ Almacenamiento
- ✓ Servicio al Cliente

A continuación un detalle de los indicadores:

- ✓ Indicador de entregas a tiempo

El análisis del indicador *entregas a tiempo* es una técnica para determinar la cantidad de unidades

importadas, dentro de los tiempos establecidos para el proceso de importación

- ✓ Indicador pedidos perfectamente recibidos

El análisis del indicador *pedidos perfectamente recibidos*, es una técnica para determinar el porcentaje de pedidos que cumplen las especificaciones de calidad y servicio definidas, las cuales han sido indicadas por los proveedores.

- ✓ Tiempo de Respuesta

El estudio del indicador *tiempo de respuesta* consiste en calcular el tiempo que transcurre desde que se genera el pedido hasta que se entrega al cliente.

- ✓ Pedidos devueltos

El estudio del indicador *pedidos devueltos* es una técnica mediante la cual se determinará el número de unidades devueltas por parte de los clientes, de los pedidos que se hayan entregado a los mismos.

- ✓ Costo de Almacenamiento por Unidad

El estudio del *costo de almacenamiento por unidad* es una técnica mediante la cual se relaciona el costo de almacenamiento y el número de unidades almacenadas con base en la cantidad de mercadería que se tienen en inventarios debido a la importación de las mismas.

- ✓ Nivel de cumplimiento de despacho

El estudio del nivel de cumplimiento de despacho es una técnica utilizada para conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercaderías a los clientes, en cuanto a los pedidos de ventas enviados en un período determinado.

- ✓ Calidad de la facturación

El estudio del indicador *calidad de la facturación* es una técnica utilizada para conocer el número de facturas con error por cliente, y la adición de los mismos a la base de datos de la empresa.

- ✓ Pedidos pendientes por facturar

El estudio del indicador *pendientes por facturar* consiste en calcular el número de pedidos no facturados dentro del total de facturas.



## 6. Implementación de los indicadores en el departamento de importaciones

### 6.1. Entregas a tiempo

Este análisis se realiza en un período de 6 meses comprendido de enero a junio; en el mes de enero existe el menor porcentaje de desenvolvimiento eficiente esto se debe a que el proceso de importación no siempre se lleva de una manera eficaz porque existen determinados problemas al momento de realizar la importación.

A partir del mes de abril podemos ver que cumple perfectamente con lo establecido como estándar e incluso llega a sobrepasar lo cual indica que se ha realizado una mejor planificación para que el proceso sea exitoso.

### 6.2. Pedidos perfectamente recibidos

Este análisis se realiza en un período de 6 meses comprendido de enero a junio; en el mes de enero existe el menor porcentaje esto se debe que al momento de recibir la mercadería solicitada en la importación al momento de su entrega existan inconformidades con respecto al pedido original;

En los meses siguientes existe una variación positiva tendiente a cumplir con la meta propuesta por la empresa ya que se han tomado las respectivas medidas para mejorar las entregas.

### 6.3. Tiempo de respuesta

Se muestran los tiempos de respuesta al proceso de importación, los cuales están dados en minutos por día. La suma de todos estos minutos, da la respuesta en días con respecto a la demora del proceso por actividad que se realice en el mismo.

### 6.4. Pedidos devueltos

El porcentaje de pedidos devueltos tanto en el mes de febrero como junio se registra un aumento de los mismos entre las razones por las cuales estas entregas de mercadería no se realizan a tiempo podemos mencionar: realizar los pedidos por vía telefónica este no es un medio tan confiable debido que la persona que toma el pedido puede olvidarlo o perder en donde hizo el apunte para esto se pide que se

realicen única y exclusivamente vía mail o por fax de esta forma queda constancia de la existencia del mismo.

En los meses siguientes este porcentaje a pesar de disminuir tiende a aumentar como se observa en el mes de junio, se necesita encontrar una solución a los factores que causen este problema porque de una manera u otra los pedidos constituyen una fuente de ingreso para la compañía.

### 6.4. Costos de almacenamiento por unidad (interno)

Se detallan los costos en los que se incurriría si la empresa se encarga de almacenar la mercadería.

Se debe recalcar que para el almacenamiento interno se toman rubros que son esenciales para determinar el costo del mismo entre ellos: el almacenamiento que va a depender de la cantidad de mercadería y del espacio disponible en bodega, la prima del seguro, el pago del custodio, el sueldo del jefe de logística.

### 6.5. Costo de almacenamiento por unidad (externo)

Para determinar el costo de almacenamiento la empresa que ofrece el servicio de almacenamiento se basa en los siguientes rubros: el almacenamiento esto se refiere al espacio que ocupará las mercaderías en la bodega, la prima del seguro que se fijará tomando en cuenta el riesgo y fragilidad de la mercadería, el pago del custodio y jefe de logística.

El costo de almacenamiento es fijo el cual está estipulado en el contrato no influye si hay un mayor o menor número de mercaderías, pero si se importa más mercaderías el costo de almacenamiento total que se tendría que cancelar es un valor menor

### 6.6. Nivel de cumplimiento de despacho

El mes de enero es el que tiene un menor porcentaje de cumplimiento esto es debido a que al momento de despachar no exista la cantidad de mercadería requerida en el pedido, no haya existencias de la mercadería, la factura no se haya emitido entre otros.

A partir del mes de marzo el nivel de cumplimiento mejora de una manera satisfactoria con



# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



una ligera variación en el mes de mayo por la falta de monitoreo y control del proceso.

## 6.7. Calidad de Facturación

Los errores que se dan en la facturas pueden ocurrir por: mal ingreso de los datos del cliente ya sea el nombre, el RUC, dirección de las oficinas, teléfonos, mal ingreso de la descripción de la mercadería, los cálculos no son los correctos, mala impresión de la factura, etc.

Se observa que todos los meses se mantienen constantes lo cual a pesar de no sobrepasar el límite establecido debería de reducirse para hacer un proceso más óptimo y evitar pérdidas de tiempo, de facturas y evitar problemas con los clientes respecto de los reclamos

## 6.7. Pedidos pendientes por facturar

Entre las razones por las cuales quedan pedidos pendientes por facturar se encuentran las siguientes: Al quedar mercadería por entregar muchas veces esto influye en que se no se facture debido a que se debe realizar por la totalidad de la mercadería pedida, se acaban los blocks de facturas, no se tienen los datos completos del cliente, etc.

Se observa que todos los meses se mantienen constantes lo cual a pesar de no sobrepasar el límite establecido debería de reducirse ya que si no se factura esto influye en los cobros mientras más tiempo se demore en facturar mayor será el tiempo en que la empresa adquirente cancele la mercadería.

## 7. Conclusiones y Recomendaciones

### 7.1. Conclusiones

1. La empresa no maneja de forma crítica el análisis de la distribución de funciones en lo que respecta a la fuerza laboral; se asigna una serie de funciones a un número muy limitado de empleados que además de sus labores tienen una sobrecarga de trabajo lo cual hace que existan confusiones y por ende errores innecesarios que causan retrasos para la empresa.
2. No cuentan con un programa idóneo para las importaciones que se realizan; mediante el cual se podría filtrar información por proveedores o productos y que puedan generar reportes de

manera eficaz y el trabajo de los empleados se realizaría de forma eficiente.

3. No existe una planificación, coordinación y seguimiento adecuados con las entregas que realizan los Courier; ya que estos manejan su propio sistema y la empresa depende de estas distribuciones para la entrega de los productos a proveedores.

### 7.2. Recomendaciones

1. Reunirse con el área de sistemas para coordinar la elaboración de un programa que les permita el manejo de la información y a su vez que sea de fácil interacción con el usuario.
2. Se debería implementar junto con el departamento de Recursos Humanos la segregación de funciones del personal para poder realizar las actividades de cada departamento con un mayor orden, mejor desempeño para lograr la eficacia de las operaciones.
3. Con respecto a los couriers, se determinará un proceso de seguimiento a los mismos para que la entrega de los productos sea inmediata y por necesidad exclusiva de nuestro cliente; ya que gracias a ellos se tiene un buen posicionamiento en el mercado

## 8. Bibliografía

- [1] CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR. (2010), “*Régimen de Desarrollo*”, Ecuador.
- [2] LEY DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO. (2010), “Art. 59 Base Imponible en los bienes importados”.
- [3] LEY DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO. (2010), “Art. 70 Declaración, liquidación y pago de IVA para mercaderías importadas”.



# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



[4] LEY DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO. (2010), “Art. 86 Declaración, liquidación y pago del ICE para mercaderías importadas”.

[5] LOA (Ley Orgánica de Aduanas). (2010), “Capítulo V Declaración Aduanera”.

[6] ESTEBAN FERNANDEZ SANCHEZ, Abril 2010. Administración de Empresas. Un enfoque interdisciplinar. Editorial Paraninfo. 1ª. Ed. Madrid. 620 p.

[7] OSMIN DIAZ CALLEJAS, 1996. Administración de Empresas. Editorial McGraw Hill. 3ª. Ed. El Salvador. 315 p.

[8] ALAYON DEL BOSQUE, 2004. Administración Aplicada, Teoría y Práctica. Editorial Limusa. 2ª. Ed. México. 732 p.

[9] GUILLERMO GOMEZ CEJA, 1995. Planeación y Organización de Empresas. Editorial McGraw Hill. 8ª. Ed. México. 528 p.

[10] Henry Mintzber, James Brain Quinn. 1997. El Proceso Estratégico. Editorial Prentice Hall Hispanoamérica. 2ª. Ed. Estados Unidos 219 p.