

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**

## **ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS**



### **“INCIDENCIA DE LA CALIDAD EN LA CRISIS ECONÓMICA DE LA EMPRESA TOYOTA”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR**

**EN ADMINISTRACIÓN**

**RUBÉN FRANCISCO PÉREZ BOLÍVAR**

**CALLAO, 2017**

**PERÚ**



## **HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN**

### **JURADO EXAMINADOR Y ASESOR DE TESIS**

**Presidente:** Dr. José Hugo Tezén Campos

**Secretario:** Dr. Orlando Juan Márquez Caro

**Miembro:** Dr. José Luis Reyes Doria

**Miembro:** Dr. José Leonor Ruíz Nizama

**Miembro Suplente:** Dr. Denny Rolando Lovera Bernaola

**N° DE LIBRO DE SUSTENTACIÓN:** 01

**N° DE ACTA DE SUSTENTACIÓN:** 009

**FECHA DE APROBACIÓN DE LA TESIS:** 23 de Marzo del 2017

**Dedicatoria:**

A la memoria de mi señora madre.

### **Agradecimiento:**

A todas las personas que me apoyaron en la realización del presente trabajo

## INDICE

<b>CARÁTULA</b>	<b>I</b>
<b>PÁGINA DE RESPETO</b>	<b>II</b>
<b>HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN</b>	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>V</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	<b>X</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>XI</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>XII</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>XIII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XIV</b>
<b>I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION</b>	<b>1</b>
1.1 Identificación del Problema	1
1.2 Formulación de Problema	1
1.3 Objetivos de la Investigación ( General y Específicos)	2
1.4 Justificación	2
1.5 Importancia	3
1.6 Alcances y Limitaciones	3
1.7 Fundamento Filosófico	3
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes del estudio	6
2.1.1 Investigaciones internacionales	6
2.1.2 Investigaciones nacionales	12
2.2 Definición de términos	17
2.2.1 Definiciones de calidad	17
2.2.2 Teorías de calidad	27
2.2.3 Definiciones de administración y gestión	44
2.2.4 Teorías de administración y gestión	47
2.2.5 Definición de crisis económica	59

2.2.6	Teoría de crisis económica	60
2.2.7	Definiciones en investigación	62
2.2.8	Teorías de investigación	64
2.3	La Empresa Toyota	71
2.3.1	Antecedentes de la Empresa Toyota	71
2.3.2	Historia	71
2.3.3	Compañías del grupo Toyota	77
2.3.4	Localización de Toyota en el mundo	78
2.3.5	Sistemas de producción Toyota	80
2.3.6	Justo a tiempo	81
2.3.7	Jidoka	82
2.3.8	Código de conducta de Toyota	83
2.3.9	Principios rectores de Toyota	84
2.4	Orígenes de Toyota Motor Company	85
2.5	Organigrama	86
2.6	El toyotismo	87
2.7	Enfoque de la crisis en la empresa Toyota	89
2.8	El problema de la calidad en la empresa Toyota	92
2.9	Características de la crisis	93
2.10	Caso comparativo de la crisis de Toyota con la crisis de Volkswagen	95
2.11	Porcentaje de vehículos por marcas vendidos en el Perú	96
2.12	Venta de vehículos Toyota en el mundo	97
2.13	Ensambladoras de Toyota en el mundo	97
<b>III.</b>	<b>VARIABLES E HIPÓTESIS</b>	<b>98</b>
3.1	Definición de las variables	98
3.2	Operacionalización de variables	98
3.3	Hipótesis general e hipótesis específicas	100

<b>IV. METODOLOGÍA</b>	<b>101</b>
4.1 Tipo de investigación	101
4.2 Diseño de la investigación	101
4.3 Población y muestra	101
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	102
4.5 Procedimientos de recolección de datos	102
4.6 Tiempo en que se realizó la investigación	102
4.7 Procesamiento estadístico y análisis de datos	102
4.8 Información documentaria	102
<b>V. RESULTADOS</b>	<b>108</b>
5.1 Resultados de la encuesta	108
5.1.1 Base de datos	108
5.1.2 Confiabilidad: Alfa de Cronbach	112
5.1.3 Resultado y análisis de las encuestas	113
5.2 Resultado y análisis de la información documentaria	130
5.2.1 Variación del valor de las acciones de Toyota desde 1985 al 2015	130
5.2.2 Índice bursátil mensual de las acciones de Toyota (2006-2011)	131
5.2.3 Histórico de vehículos producidos Toyota	134
5.2.4 Histórico de vehículos vendidos Toyota	134
5.2.5 El caso Toyota, otro golpe al “milagro de la economía japonesa”	135
5.2.6 Más problemas para Toyota: retira más de seis millones de vehículos	138
5.2.7 Toyota llama a revisión a 2239 vehículos por posibles fallas-Perú	141
5.2.8 Volkswagen desplazó a Toyota y ahora es el Fabricante que más autos vende en el mundo	143



5.2.9 Pérdida de Toyota por dos mil MDD por defectos del pedal acelerador	143
5.3 Categorización de los costos ocultos en Toyota	148
<b>VI. DISCUSION DE RESULTADOS</b>	<b>149</b>
6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados	149
6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares	149
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	<b>150</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b>	<b>152</b>
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>154</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>162</b>
• Matriz de Consistencia	163
• Validación de Instrumentos por Juicio de Expertos	164

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 2.1	Etapas de la Evolución del Movimiento por la Calidad	31
Cuadro N° 2.2	Cuadro Comparativo de la Gestión de la Calidad Total (TQM)	33
Cuadro N° 2.3	Clasificación de los Costos de Calidad	35
Cuadro N° 2.4	Las Normas ISO 9000 Vigentes y sus Antecedentes	38
Cuadro N° 2.5	Propósitos y Valor de los Diferentes Alcances de las Investigaciones	68
Cuadro N° 2.6	Tipos de Investigación	69
Cuadro N° 2.7	Compañías del Grupo Toyota	77
Cuadro N° 2.8	Las Diez Marcas de Automóviles más Vendidas en el Perú	96
Cuadro N° 3.1	Operacionalización de las Variables	99
Cuadro N° 5.1	Base de Datos	108
Cuadro N° 5.2	Resultado de Estadísticas de Confiabilidad	112
Cuadro N° 5.3	Resultados de Estadísticas de Confiabilidad. Alfa de Cronbach	113
Cuadro N° 5.4	Variación Mensual de las Acciones de Toyota (2006-2011)	131
Cuadro N° 5.5	Categorización de los Costos: Ocultos, Visibles y Administrativos	148

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1.1	División de la Filosofía	5
Figura N° 2.1	Indicadores de la Competitividad y de la Satisfacción del Cliente	34
Figura N° 2.2	Instrumentos para cumplir la Responsabilidad y el Compromiso de la Dirección	41
Figura N° 2.3	Etapas de la Implantación de la Calidad en la Producción	42
Figura N° 2.4	Grandes Maestros de la Calidad	43
Figura N° 2.5	Las Cuatro Funciones Administrativas según Chiavenato	50
Figura N° 2.6	Las Cuatro Funciones de la Administración según Robbins & Coulter	51
Figura N° 2.7	Las Variables Básicas de la TGA	52
Figura N° 2.8	Los Diferentes Niveles de la Organización	53
Figura N° 2.9	Los Niveles Jerárquicos	54
Figura N° 2.10	El Área de Autoridad en función del Nivel Jerárquico	55
Figura N° 2.11	Las Tres Habilidades del Administrado	56
Figura N° 2.12	Las Competencias Durables del Administrador	57
Figura N° 2.13	Las Competencias Personales del Administrador	58
Figura N° 2.14	Niveles de Investigación	67
Figura N° 2.15	Participación Familiar Toyoda en Toyota	75
Figura N° 2.16	Historia de Toyota Motors Company	76
Figura N° 2.17	Centros de Producción	79
Figura N° 2.18	Primer Automóvil de Toyota	85
Figura N° 2.19	Organigrama	86
Figura N° 5.1	Variación del Valor de las Acciones Toyota des 1985 al 2015	130
Figura N° 5.2	Histórico de la Producción de Vehículos Toyota	134
Figura N° 5.3	Histórico de la Venta de Vehículos Toyota	134
Figura N° 5.4	Valor de las Acciones de Toyota (2007-2010)	136

## INTRODUCCIÓN

El gran desarrollo de la industria automotriz es parte de un vertiginoso crecimiento de las actividades económicas, sociales y comerciales de las naciones, habiéndose efectuado un cambio tecnológico sorprendente en el sector automotriz, situación que, como es natural, ha propiciado problemas de diversa índole al interior de estas firmas multinacionales, producto del incesante movimiento de operaciones, velocidad de las transacciones, requerimientos del mercado y presión de la competencia.

De esta problemática no está exenta la Empresa Toyota que a pesar de haber creado la mayor parte de las técnicas de calidad que incluso fueron copiadas por empresas en todo el mundo; descuido el control de calidad presentándose a partir del 2009 diversos problemas como fallas en la aceleración, sistema de freno ABS, inyección de combustible, sistema eléctrico, izamiento de ventanas, dirección asistida y otros; afectando su prestigio y sufriendo grandes pérdidas económicas.

En el presente trabajo se analiza el caso y se demuestra la incidencia de la calidad en la crisis económica de Toyota.



## RESUMEN

A partir de Octubre del 2009 la Empresa Automotriz Toyota que hasta ese momento había tenido una excelente reputación en el aspecto de calidad fabricó vehículos que presentaban diversos problemas y que los obligó a sacar de circulación a miles de ellos.

Para determinar la incidencia de la calidad en la crisis económica de Toyota, el trabajo se dividió en ocho capítulos:

Capítulo 1: expone el planteamiento del problema, con la finalidad de determinar y formular el problema de Toyota incluyendo el objetivo y la justificación de la investigación.

Capítulo 2: sustenta el marco teórico, incluyendo los antecedentes nacionales e internacionales, además presenta las definiciones y toda la información necesaria para que se facilite la comprensión del trabajo.

Capítulo 3: formulan las hipótesis y las variables, tendientes a demostrar la relación entre la administración de la calidad y la crisis económica en Toyota.

Capítulo 4: comprende la metodología y el diseño de la investigación, se determina la población, muestra, técnicas e instrumentos de la recolección de datos y el procesamiento estadístico respectivo.

Capítulo 5: muestra los resultados obtenidos luego de procesar los datos incluyendo tablas estadísticas, gráficos y la Prueba de Confiabilidad Alfa de Cronbach.

Capítulo 6: se analiza y discute los resultados a fin de contrastarlos con la hipótesis planteada y así validarla.

Capítulo 7: presenta las conclusiones resaltando las relaciones existentes entre calidad, gestión y crisis económica.

Capítulo 8: incluye las recomendaciones necesarias para asegurar la calidad y evitar que se repitan las grandes pérdidas económicas que sufrió la empresa Toyota. Recomendaciones que también se pueden aplicar a otras empresas.

---

Palabras claves: Toyota. Calidad. Administración. Crisis económica.

## **ABSTRACT**

In October 2009, Toyota Automotive Company that until then had an excellent reputation in the aspect of quality manufactured vehicles, presented diverse problems and they took away of circulation thousands of them.

To determine the incidence of quality in the Toyota economic crisis, the work was divided into eight chapters:

Chapter 1: sets out the problem approach, in order to determine and formulate the Toyota problem including the purpose and justification of the investigation.

Chapter 2: supports the theoretical framework, including the national and international background, also presents the definitions and all the information necessary to facilitate the understanding of the work.

Chapter 3: formulate the hypotheses and the variables, tending to demonstrate the relationship between the quality management and the economic crisis in Toyota.

Chapter 4: Understand the methodology and design of the research, determine the population, sample, techniques and instruments of the data collection and respective statistical processing.

Chapter 5: shows the results obtained after processing the data including statistical tables, graphs and the Cronbach Alpha Reliability Test.

Chapter 6: the results are analyzed and discussed in order to compare them with the hypothesis and validate it.

Chapter 7: presents the conclusions highlighting the relationships between quality, management and economic crisis.

Chapter 8: includes the necessary recommendations to ensure quality and avoid recurring major economic losses suffered by the Toyota company. Recommendations that can also be applied to other companies.

---

Keywords: Toyota. Quality. Administration. Economic crisis.



## I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Identificación del Problema

Sakiichi Toyota y su hijo Kiichiro consiguieron con mucho esfuerzo crear una industria que hace diez años basándose en la calidad llegó a ser considerada la empresa automotriz más grande del mundo. Sin embargo, desde Octubre del 2009 encontraron fallas en la aceleración, frenos, dirección, sistema de control de emisiones evaporables de combustible en varios de sus modelos.

Toyota creó un sistema de producción tan perfecto que incluso fue copiado por empresas de todo el mundo, sin embargo en los últimos años debido a sus defectos de fabricación la realidad es otra.

En la presente investigación se analiza el caso a fin de determinar la gravedad de la situación, extraer conclusiones y proponer las respectivas recomendaciones para evitar situaciones similares en el futuro.

### 1.2 Formulación del Problema

- **Problema General**

¿En qué medida la calidad incide en la crisis económica de Toyota?

- **Problemas Específicos**

1. ¿De qué manera el control de calidad incide en la crisis económica de Toyota?.
2. ¿De qué forma la gestión de la calidad incide en la crisis económica de Toyota?.
- 3.- ¿De qué modo el factor humano incide en la crisis económica de Toyota?.

### **1.3 Objetivos de la Investigación**

- **Objetivo General**

Establecer como la calidad incidió en la crisis económica de Toyota.

- **Objetivos Específicos**

1. Determinar si el control de calidad incide en la crisis económica de Toyota.
2. Precisar si la gestión de calidad incide en la crisis económica de Toyota.
3. Establecer si el factor humano incide en la crisis económica de Toyota.

### **1.4 Justificación**

- Legal: Reglamento de la Escuela de Postgrado de la UNAC.
- Teórica: aplicación práctica de los conceptos de calidad, gestión, administración y otros.
- Tecnológica: aplicación de la técnica de calidad JIDOKA, Gestión Total de la Calidad, "Commissioning" y otras.
- Económica: la crisis de TOYOTA le está generó grandes pérdidas económicas.
- Social: la disminución de ventas y clausura de varias ensambladoras de TO
- YOTA causó el despido de muchos de sus trabajadores.
- Práctica: este caso presenta un gran ejemplo del efecto de la gestión de la calidad en la situación económica de una empresa.
- Personal: el análisis del presente caso permite llegar a importantes conclusiones sobre la necesidad de una adecuada gestión de la calidad sino se quiere perjudicar la economía de una empresa.

Asimismo con el desarrollo y sustentación de esta investigación se pretende obtener el Grado de Doctor en Administración.

### **1.5 Importancia**

El trabajo presentado es el estudio de un mega caso de repercusiones mundiales, que nos deja como lección la importancia de una adecuada y permanente gestión de la calidad a todo nivel para evitar defectos en la producción con las consecuentes pérdidas económicas.

### **1.6 Alcances y Limitaciones**

El estudio se circunscribe principalmente a lo acontecido en los últimos siete años a la Empresa Automotriz Toyota respecto a defectos de fabricación y sus implicancias en calidad, ventas, imagen cotización en la bolsa y otros.

Por ser Toyota una empresa transnacional el problema tuvo repercusión a nivel mundial.

La información para la presente investigación por sus características se obtuvo de textos y revistas actualizadas, web y otros siguiendo las normas APA.

### **1.7 Fundamento Filosófico**

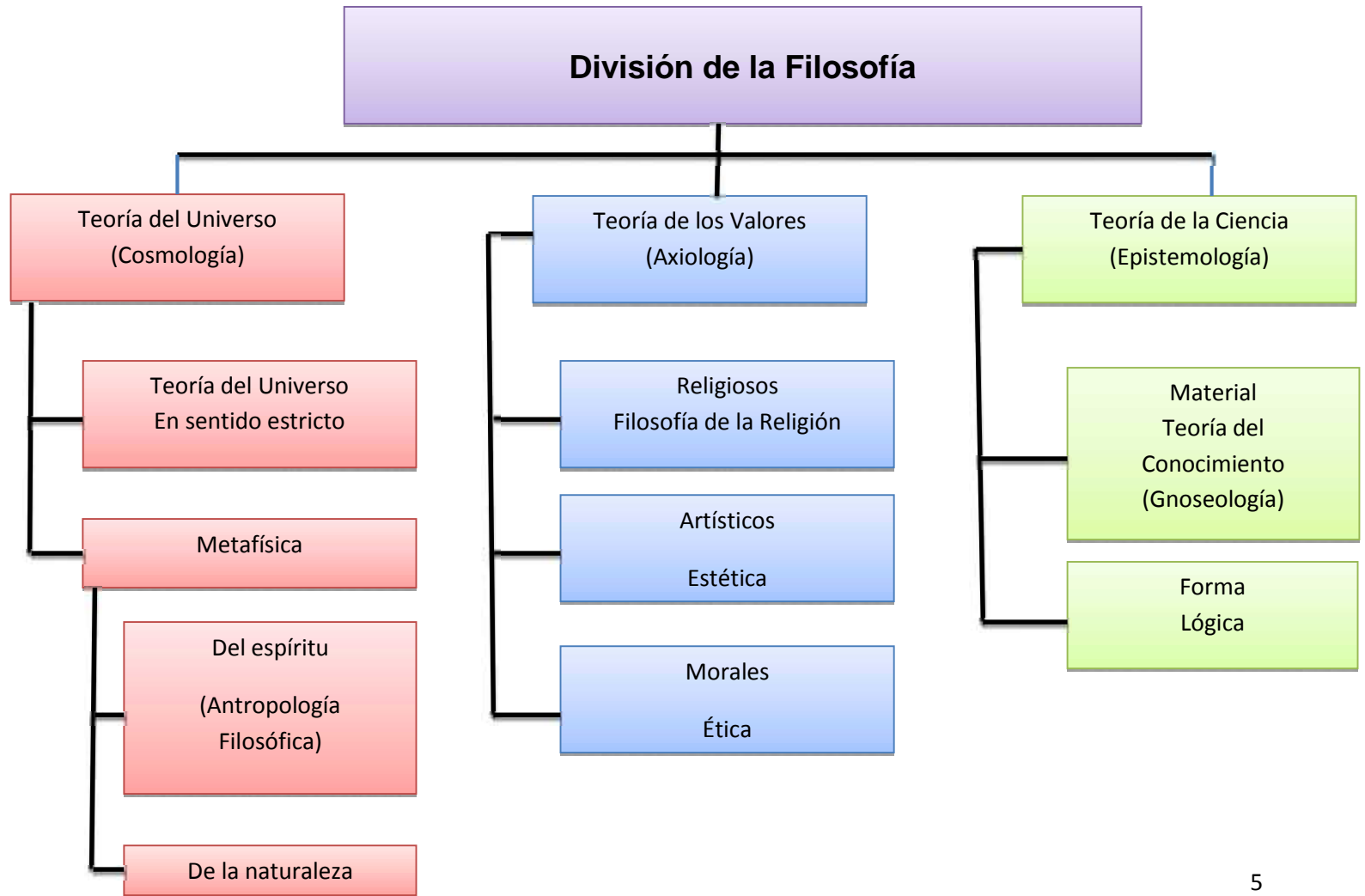
Desde la antigua Grecia a principios del siglo VI a.C. donde Pitágoras lo definió como amor o vocación por la sabiduría, el término filosofía ha tenido distintos matices, pero siempre se ha caracterizado por procurar respuestas a profundas interrogantes sobre el universo (cosmología), los valores (axiología) y el conocimiento (epistemología) mediante el cuestionamiento, la reflexión y el uso de razonamientos lógicos y metódicos. Si bien lo acontecido en la crisis económica de

Toyota se puede enfocar desde distintas corrientes de la filosofía, el caso tiene principal relación con la epistemología que según Mario Bunge los define como: “La filosofía de la ciencia o rama de la filosofía que estudia la investigación científica y su producto, el conocimiento científico”.

Siguiendo el razonamiento del psicólogo suizo Piaget respecto a la forma como el sujeto pasa de un nivel de conocimiento a otro se hace imperativo en el desarrollo de la presente tesis la aplicación del método científico, a fin de guiar y validar la investigación para explicar lo que realmente sucedió y el porque de las consecuencias.

En el siguiente mapa conceptual se muestra una división de la filosofía, teniendo en cuenta que en la crisis económica de Toyota se vincula en cierta forma a las tres teorías principales de la filosofía.

Figura N° 1.1  
DIVISIÓN DE LA FILOSOFÍA



## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes del Estudio**

#### **2.1.1 Investigaciones Internacionales**

Rodríguez, E. (2012). Sustentó la tesis doctoral: Crecimiento económico, crisis y reformas en Japón en las dos últimas Décadas. Universidad de La Habana, Cuba. En donde analiza la evolución de la economía nipona de la postguerra hasta la actualidad, atravesado varias etapas, desde un boom económico debido a su eficiente organización empresarial y políticas económicas acertadas hasta una recesión prolongada a partir de los años 90.

Al final de su trabajo extrae las siguientes lecciones:

Japón es una de las principales economías desarrolladas del mundo, uno de los mayores participantes en el comercio y las finanzas internacionales, destacándose fundamentalmente como proveedor de capitales, por lo que su estudio es de gran importancia e interés para el resto de los países. Cuba está en un proceso de actualización de su modelo económico, por lo que tomar en consideración otras experiencias pudiera ser de mucha utilidad, por supuesto, teniendo en cuenta las particularidades de cada país. Se puede afirmar que la historia económica de Japón en el período 1945 – 2010, ofrece varias lecciones de alerta importantes.

Estas lecciones amargas para Japón, no demeritan el papel desempeñado por el llamado “Milagro Japonés” en el período de rápido crecimiento, cuando su ejemplo se comparaba con el vuelo de los gansos salvajes o ánsares.

De allí, que se puedan resumir tres lecciones positivas en la época de auge de la economía japonesa, cuando prevalecía una economía basada en las exportaciones:

La intervención del Estado en la economía tuvo un importante papel en el logro de los resultados positivos alcanzados, garantizando la reproducción del capital nacional y promoviendo un desarrollo integral y proporcional con el objetivo de lograr una distribución más equitativa de las riquezas creadas.

El sistema empresarial japonés (sus técnicas gerenciales, el funcionamiento de los círculos de calidad en las industrias, el sistema de estimulación y promoción, la estructuración de las pequeñas y medianas empresas, todo ello apoyado por el Estado, posibilitó un significativo y estable crecimiento económico.

Los niveles de educación y calificación de la fuerza de trabajo posibilitaron también, la asimilación eficaz de la tecnología proveniente del exterior, que permitió posteriormente alcanzar un desarrollo tecnológico propio, a partir de la innovación tecnológica y la economía del conocimiento.

Mendoza, V. (2012). Presentó la tesis doctoral titulada: Desarrollo de un modelo de cultura de calidad humana para la eficacia del SGS de las Pymes De Manufactura en México. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. En la que afirma que: Actualmente se observa cómo la globalización y la competitividad ejercen una fuerte presión a las Pequeñas y Medianas empresas (Pymes) del sector de Manufactura en México, por ello deben ser efectivas y flexibles para atender la demanda de sus clientes. El principal objetivo de esta investigación es realizar un análisis crítico al relacionar la importancia del factor humano en el sistema de gestión de calidad (SGC), tales como: los factores socioemocionales e intelectuales y valores éticos para la mejora de resultados de la eficacia del SGC en todos los niveles de la organización.

En su trabajo llega a las siguientes conclusiones:

Las PyMes de Manufactura juegan un papel importante en la economía en México, debido a su gran número y la gran proporción de la mano de obra involucrada, por su parte, las mismas constituyen la columna vertebral del sector privado. El éxito de un programa de calidad que la fortalezca independientemente del nombre (Técnicas Lean, ISO 9000, Gestión de la Calidad Total, Malcolm Premio Baldrige, Six Sigma, Balanced Scorecard, Lean Six Sigma) depende de la colectividad de los esfuerzos de todos en la organización. La efectividad de los esfuerzos conjunto en la organización debe operar con una cultura de calidad humana.



Tapia, G. (2012). Presentó la tesis doctoral titulada: Las empresas resilientes y la relación con el valor organizacional. Pymes textiles. En el resumen de su tesis indica la posibilidad de establecer la contribución que la Resiliencia de las organizaciones realiza al valor económico de las mismas, optimiza el proceso de valuación económico-financiero. El carácter relativo, relacional y contextualizado de los factores que expliciten la resiliencia favorecerá la comprensión del valor económico (o su precio) en entornos turbulentos y mundos indóciles.

Al final de su tesis llega a las siguientes conclusiones:

- Que las empresas con mayor recuperación son aquellas que han arriesgado en inversión de infraestructura y capital de trabajo sin asumir riesgos innecesarios. Han empleado estrategias innovadoras y han tenido presente la experiencia vivida en su historia. Por eso, las empresas resilientes textiles estudiadas tienen menor riesgo y por lo tanto un mayor valor económico, el cual ha sido verificado.
- Respecto a la hipótesis: “A mayor resiliencia mayor valor económico” concluye que el mayor valor también se produce luego de la recuperación, por el éxito en las acciones estratégicas ejecutadas. En este caso, también las empresas resilientes estudiadas han tenido fácticamente un valor económico mayor.

Horta, M. & Puentes, N. (2012). Presentó la siguiente tesis: Liderazgo y resiliencia organizacional en la crisis financiera global del 2008-2009. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia. En la investigación se expone:

Durante la crisis financiera de 2009, Toyota, al igual que todas las empresas ubicadas en Estados Unidos y en otros países del mundo, se vio seriamente afectada, ya que no solamente tuvo que enfrentar la recesión económica sino que a su vez tuvo uno de los episodios más difíciles que ha enfrentado la compañía en años: En 2009 los estudios sobre un accidente de una familia que se movilizaba en un vehículo Toyota y que dejó como consecuencia 4 personas fallecidas en el estado de California arrojaron que la causa del mismo habían sido errores en el vehículo. A pesar que después de muchos estudios se conoció que la culpabilidad no era directamente de Toyota sino de la distribuidora que no siguió el proceso de calidad correspondiente, las pérdidas de Toyota dejaron de ser netamente económicas debido a la recesión y pasaron a ser una pérdida de la buena Imagen de la empresa y de su reputación tanto en Estados Unidos como a nivel global. La marca que por años había sido sinónimo de calidad y seguridad era ahora objeto de desconfianza por parte de sus clientes.

Pellegrini, F. (2011). En su tesis: El valor de las relaciones institucionales en un contexto de crisis organizacional. Universidad del Aconcagua, Chile. Plantea que: Aunque existen numerosas clasificaciones sobre las causas concretas de las

crisis que pueden afectar a cualquier organización, se han considerado los aportes de dos autores, debido a que resultan especialmente completos y útiles.

La mayor crisis automotriz, puede deberse, según Rojas (Rojas, 2003), al **retiro de productos como consecuencia de los defectos en la fabricación.**

Es decir, si bien la investigación comienza a raíz de los accidentes suscitados al trabarse el pedal del acelerador con la alfombra del automóvil; la crisis masiva y pública se inicia cuando Toyota decide retirar del mercado millones de vehículos de su firma que estaban a la venta; como así también, detener la fabricación de los que se encontraban en sus industrias.

En cuanto a la clasificación de Ritter (Ritter, 1996), quizás más útil a la hora de visualizar el problema detectado, la causa del trance que vive Toyota sería la **crisis sobre los productos.** Esto es, una desafortunada producción de los mismos, mal funcionamiento y posteriores reclamos por parte de los usuarios.

Por último, es interesante recuperar la clasificación que realiza Linke (Linke, 1989) en función de los efectos de la crisis. En base a la tipología que establece, se puede interpretar que este caso responde a dos tipos de situaciones. **Las que explotan,** ya que es a raíz de los accidentes acontecidos en Estados Unidos, que la crisis de Toyota se hace perceptible entre los

actores intervinientes (clientes, medios, autoridades públicas), generando de esta manera, un impacto considerable. **Crisis en construcción**, porque en base a las investigaciones realizadas, puede establecerse que la crisis de la automotriz se podría haber anticipado, incluso minimizado, si se hubiese actuado rápida y correctamente, utilizando un adecuado plan de contingencias.

Zúñiga, N, & Andrew, R. (2015). Análisis económico de la crisis japonesa. Universidad Pontificia Comillas. Madrid. España. Sostienen: Durante la década de 1970, el crecimiento japonés continuó siendo alto a pesar de la crisis del petróleo, pero con una tasa media anual mucho menor (4,5%). Las exportaciones siguieron aumentando; los productos japoneses eran extremadamente competitivos en el exterior, con bajo precio pero alta calidad, con la mejor tecnología disponible y poco a poco las empresas japonesas empezaron a destacar en el panorama internacional.

Todo este éxito se debió en gran medida al modelo organizativo y de negocio japonés, completamente distinto al del resto del mundo pero que se demostró altamente eficiente.

### **2.1.2 Investigaciones Nacionales**

Torres, N, & Cáceres, E, & Casas, G. (2015), En su informe de tesis: Plan estratégico para Toyota Motors Sales Company. Universidad del Pacífico. Perú. Señala: Tras identificar el problema de Toyota como la pérdida de mercado, debido a la

caída de credibilidad y reputación, por los problemas de seguridad y calidad, se encontró que la corporación ha descuidado los principios de calidad y mejora continua instituidos, priorizando el crecimiento acelerado. Todo esto se ha retrotraído con fuertes caídas de ventas y pérdida de mercado, fuertes retiros, devoluciones y pérdidas. Se ha complicado su situación arriesgando su sostenibilidad, ya que el problema se extiende a nivel global.

Ante esta situación se analizaron los antecedentes y se identificaron las causas del cambio. Toyota USA desde 1957 a 1999 mantuvo un crecimiento lento “*jojo*” –principio Toyota- y desarrollo constante con calidad “*kaizen*” llegando en 1999 a 8% de *market share*. En la década del 2000, cambió su estrategia y priorizó el crecimiento acelerado, sacrificando controles en sus lanzamientos, llegando a 13,9% de MS en el 2008.

La pérdida de imagen y el crecimiento lento ha conllevado una situación de crisis, que requiere acciones estratégicas intensivas en crecimiento, rentabilidad y sostenibilidad. Esto implica formular un plan estratégico con miras a alcanzar dichos objetivos. El análisis externo e interno evidencia que la crisis económica ha sido manejada, el gobierno ha adoptado medidas para reactivar la industria y promover la demanda.

En cambio, Toyota ha frenado su crecimiento; sus ventas han caído de 1,908 millones de vehículos en el 2008 a 1.718

millones al 2010, y su MS está en 15,3%, lo que representan una amenaza ante las debilidades que afronta: su imagen, crecimiento lento y sistemas productivos y de calidad.

Beingolea, E, & López, G, & Landa, H. (2015). En su tesis: Desarrollo de plan estratégico para Toyota Motor Sales U.S.A. INC. Universidad del Pacífico. Perú. Manifiestan que:

Del análisis del caso, se puede dar cuenta que la situación que afronta Toyota Motor Sales al cierre del año 2010 es muy complicada, debido a su reducción de participación del mercado, producto de la baja en la calidad de sus vehículos y del posicionamiento que han tenido sus principales competidores. Asimismo, el entorno se torna complicado por la crisis económica que atraviesa Estados Unidos, que decanta en la reducción de venta de vehículos.

Si bien la situación actual de la empresa y el entorno no es del todo favorable, también es posible apreciar que existen factores externos como las iniciativas del gobierno de EE.UU. para reactivar su economía, y la empresa cuenta con fortalezas como el valor de su marca, el sistema de producción Toyota y la innovación basada en investigación y desarrollo, que le puede permitir hacer frente a la situación adversa que atraviesa la empresa.

Pérez, R. (2011). En su investigación: Vida, Pasión y Tragedia del Símbolo de la Calidad (Caso Toyota). Universidad Tecnológica Nacional . COINI. Argentina. Expone que Sakiichi

Toyota y su hijo Kiichiro consiguieron con mucho esfuerzo crear una industria que hace tres años llegó a ser considerada la empresa automotriz más grande del mundo, principalmente basados en la calidad. Toyota creó un sistema de producción tan perfecto que incluso fue imitado por empresas de todo el mundo. Sin embargo hoy la realidad es otra.

Toyota está sufriendo pérdidas millonarias al haber presentado desde Octubre del 2009 fallas en frenos, dirección y aceleración en varios de sus modelos. Meses después en el 2010 Toyota llamó para su revisión a 599 029 vehículos en Japón y 930 000 en el resto del mundo por defectos en el sistema de encendido.

En el trabajo se identificó las causas que originaron la crisis de Toyota, primero se describieron los antecedentes, luego se analizó la problemática y se planteó propuestas a fin de evitar desastres económicos similares al de Toyota. Como consecuencia de la investigación se determinó que las fallas presentadas se debieron principalmente a autopartes defectuosas entregadas a Toyota por sus proveedores, al no aplicarse el 'JIDOKA' Técnica creada por Toyota que garantiza la calidad en la fuente y que increíblemente los actuales responsables de esta empresa dejaron de aplicarlo.

De poco o nada sirvió el conocimiento y la pasión por la calidad desarrollado por los fundadores de Toyota, el nieto del fundador

y actual presidente de la empresa adoptó una actitud que ha sumido a esta gran empresa en una tragedia económica.

En este mundo globalizado si se quiere subsistir ya no basta crear conocimiento sobre calidad, hay que aplicarlos e innovarlos cada día.

INDECOPI (2016). Informó que [Toyota del Perú S.A](#) revisará, de forma voluntaria, 2239 vehículos pertenecientes a los modelos Corolla TDB, Auris, Prius, Zelas y Lexus CT200, vendidos entre los años 2007 y 2015.

La empresa informó de una posible falla en el sistema de control de emisiones evaporables de combustibles (canister) ensamblado al tanque de combustible. Dentro de dicho sistema, existe una posible fisura en el borde del canal de resina donde circula la emisión de gases, debido a que el canal tiene forma inadecuada.

Por tal motivo, existe el riesgo de que la fisura pueda expandirse con el tiempo y generar una fuga de gases de combustible cuando el vehículo se encuentre con el tanque lleno.

Ante esta situación, Toyota del Perú informó que estas unidades comercializadas en el país, podrían presentar esta falla. Por ello, solicitó a sus clientes verificar en su web si su vehículo se encuentra incluido en esta campaña.



La Dirección de la Autoridad Nacional de Protección del Consumidor estará atenta al cumplimiento de tales acciones para garantizar que los derechos de los consumidores sean respetados, de acuerdo al Código de Protección y Defensa del Consumidor.

Los usuarios afectados pueden comunicarse con la empresa para que estos puedan programar una cita y llevar a cabo la mejora técnica en sus vehículos.

## **2.2 Definiciones de Términos**

En el presente trabajo involucra fundamentalmente los conceptos de calidad y crisis económica, al respecto encontramos definiciones y teorías que han ido evolucionando a través del tiempo.

### **2.2.1 Definiciones de Calidad**

Al respecto Velásquez (2012) afirma que la idea de calidad nació con el nombre mismo. Todo lo que servía para satisfacer sus necesidades era bueno, (...). Esto es cierto hasta nuestros días, pero el control de calidad apareció cuando el hombre empezó a comercializar (p.233).

Parkin, M. (2014) expresa que: “la calidad de un producto se refiere a los atributos físicos que lo hacen diferente de los productos de otras empresas. La calidad incluye diseño, confiabilidad, el servicio proporcionado al comprador y la facilidad de acceso del comprador al producto”. (p.324)

Juran (1995) (citado por Gutiérrez y De La Vara, 2013). Sostiene que: “Calidad es un producto que se ha adecuado para su uso. Así la calidad consiste en la ausencia de deficiencias en aquellas características que satisface al cliente”. (p.4)

Galgano (2014) plantea la siguiente pregunta ¿Quién pone en duda que la “satisfacción del cliente” es la referencia fundamental para la empresa y que esta satisfacción debe ser continuamente monitorizada con el objetivo de elevar continuamente su nivel. (p.16).

Escalante & Uribe (2014) indican que en logística el nivel de servicio se define como la capacidad de satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a disponibilidad, tiempos de entrega y confiabilidad del suministro (...). Y que la confiabilidad en el suministro está relacionada con la capacidad de la empresa de entregar pedidos perfectos. Se puede afirmar que los niveles de confiabilidad dependen de la fiabilidad de la entrega en términos de cantidad, momento, lugar y calidad. (p.6).

Según Ishikawa (1997) (citado por Gutiérrez , 2014) los productos defectuosos no sólo perjudican al consumidor sino que reducen las ventas (...). La empresa debe suministrar productos de la calidad que el consumidor exija (...). El control de calidad en su definición estrecha significa controlar

cuidadosamente el suministro de productos de calidad que tengan buenos puntos de venta. (p. 123).

Juran (1990) (citado por Gutiérrez, 2014). Escribió que en los últimos años muchas industrias clave (automóviles, aparatos de televisión en color, chips de ordenadores, y así sucesivamente) han perdido más del 25 por 100 de sus ventas, desviadas hacia los competidores extranjeros. Una razón fundamental ha sido la calidad del producto (...) Alrededor del 20 al 40 por 100 de los esfuerzos de la empresa se dedican a rehacer las cosas que salieron mal a causa de la mala calidad. (p.3).

Juran también indica que la gestión de la calidad se realiza por medio de una trilogía de procesos: planificación de la calidad; control de la calidad y mejora de la calidad. (p.13).

Deming (1989) (citado por Gutiérrez 2014) señala que en Japón, el operario siempre tuvo conocimiento que los defectos y fallos que llegan a mano del cliente hacen perder el mercado y le cuesta a él su puesto de trabajo (...). El costo de reproceso es sólo una parte del costo de la mala calidad. La mala calidad engendra mala calidad y disminuye la productividad a lo largo de toda la línea, y parte del producto defectuoso sale por la puerta, hasta llegar a las manos del cliente. El cliente disgustado se lo cuenta a sus amigos. El efecto multiplicador de un cliente disgustado es una de esas cifras desconocidas e incognoscibles, y lo mismo ocurre con el efecto multiplicador de un cliente satisfecho. (p.3).

Pérez (2016) sostiene que entendemos por característica o factor de calidad cualquier propiedad que contribuya a la adecuación al uso de un producto, proceso o servicio. Como en realidad pueden existir muchas características de calidad distintas, y algunas más importantes que otras, resulta necesario identificar aquellas que afectan directamente a la calidad jerarquizándolas y clasificándolas por orden de importancia (...). Para ayudarnos en la búsqueda de estas características existen técnicas simples como los diagramas causa-efecto, los diagramas de Pareto, los histogramas, las distribuciones de frecuencia y de probabilidad, los gráficos de control y los diagramas de correlación. (p.18).

González & Arciniegas (2016) expresan que el recurso humano en cualquier proceso o sistema utilizado para producir un bien o para prestar un servicio, tiene una incidencia fundamental y directa en la calidad del producto o del servicio. (p.179).

Mochón & Mochón & Sáez (2014) indican que la calidad de los productos y servicios requiere una especial atención por parte de la organización. Las técnicas de potenciación de la calidad, como por ejemplo la gestión de la calidad total, lo que pretenden es concientizar a todos los empleados de que si la empresa logra diferenciarse del resto por la calidad de los productos y servicios que ofrece, esto le dará una ventaja competitiva. Para lograrlo, continuamente hay que revisar la calidad de los productos y servicios, controlar los procesos y

buscar nuevas formas de mejorar la calidad de las tareas realizadas. (p.24).

Robbins & DeCenzo (2013) publicaron que en la medida en que la organización pueda satisfacer la calidad que necesite el cliente, podrá distinguirse de la competencia, atraer una base de clientes fieles y conservarla. Es más, la mejoría constante de la calidad y la confianza que despierten los productos o servicios de una organización pueden dar por resultado una ventaja competitiva (...). La mejoras incrementales son algo que pasa a ser parte integral de las operaciones de la organización y llegan a convertirse en una ventaja acumulativa considerable. (p. 89).

Díaz & Jarufe & Noriega (2014) indican que actualmente se cuentan con tecnologías avanzadas para el diseño de productos, como diseño asistido por computadora (CAD), manufactura asistida por computadora (CAM), sistemas flexibles de manufactura (FMS), manufactura integrada por computadora (CIM). Estas tecnologías automatizan y vinculan los procesos de diseño y manufactura, reducen los tiempos de ciclo, eliminan la posibilidad de error humano y mejoran la calidad. (p.22).

Díaz et al. (2014) también afirma que la empresa planificará y controlará el diseño y el desarrollo del producto. Este es una etapa vital para el éxito del proyecto, pues deberán establecerse los mecanismos que permitan hacer un diseño

que responda a las necesidades del usuario, lo cual garantizará que el cliente demande el producto una vez que éste sea elaborado. (p.24).

Koontz & Wehrich & Cannice. (2012) opinan que la calidad se ha convertido en un arma estratégica en el mercado mundial (...). La necesidad de una nueva filosofía de la calidad es vital, ya que la antigua filosofía de lo adecuado – mantener el *statu quo* mientras que un producto rinde utilidades – ya no es aceptable. Hoy la meta de las compañías debe ser la excelencia; sin embargo, para alcanzarla, los gerentes tendrían que estar dispuestos a anteponer las necesidades de sus clientes. Nunca debe olvidarse que los clientes son indispensables: son el motivo de la existencia de la compañía. (p.86).

Entre las definiciones de calidad de Juran (2001) se encuentra que “Calidad”, significa ausencia de deficiencias: ausencia de errores que requieran rehacer el trabajo o que resulten en fallos en operación, insatisfacción del cliente, quejas del cliente (...). La insatisfacción se originan en deficiencias, y es por lo que los clientes se quejan. (p.2.2)

El objetivo de la administración científica según Ramírez (2015) es lograr eficiencia en los procesos administrativos, de tal manera que la producción de los bienes o prestación de los servicios, se alcance con el mayor grado de satisfacción, economía, esfuerzo y rendimiento. Es la lucha por la eficiencia

(...). Cuando la meta es mayor cantidad, probablemente hay incidencia en la calidad, en el costo y en la velocidad. Cuando la meta es la calidad, las variables de cantidad, velocidad y costos son relativas.

Hay una estrecha relación entre la eficiencia, la efectividad y la eficacia. No basta lograr metas con alto rendimiento, mínimo de costo y de esfuerzo sino que debe precisarse que la acción administrativa sea útil, es decir, efectiva y eficaz. Hay aquí un problema de valor y ética que es de gran importancia tomar en cuenta en el proceso administrativo. (p. 77).

Thompson & Gamble & Petaraf & Strickland III (2012) sostienen que una forma exitosa de competir depende de algo más que costos bajos; también depende de la eficacia con que entregue valor al cliente y de su capacidad de diferenciarse de los rivales. (p.115).

Además Thompson et al. (2012) afirma que una empresa mejora su diferenciación al trabajar con su proveedores para lograrlo. Algunos métodos son seleccionar y conservar a los proveedores que cumplan con estándares más altos de calidad, coordinarse con los proveedores para afinar el diseño u otras características que deseen los clientes, ofrecer incentivos que motiven a los proveedores a cumplir dichos estándares más elevados de calidad y ayudarlos en sus esfuerzos por mejorar. Menos defectos en las partes de los proveedores no sólo aumenta la calidad y la diferenciación en todo el sistema de la

cadena de valor, sino también reducen costos porque hay menos desperdicio e interrupciones de los procesos de producción. (p.116).

Chiavenato (2014). Señala que lograr ventajas competitivas es fundamental para el éxito organizacional. Las organizaciones tratan de obtenerlas para perfeccionarse y colocarse en una posición privilegiada en el mercado, según sus aspiraciones y necesidades. Las principales ventajas competitivas son:

- ▶ **Calidad.** Es la ventaja competitiva que traduce la capacidad que la empresa tiene para hacer las cosas correctas, según las necesidades del cliente, evitar pérdidas y reelaborar el trabajo.
  
- ▶ **Velocidad.** Es la ventaja competitiva que se obtiene por producir más rápidamente determinado producto o servicio, así como por responder con mayor rapidez a las necesidades de los clientes.
  
- ▶ **Confiabilidad.** Se refiere a la capacidad que tiene la empresa para surtir sus pedidos puntualmente y ofrecer productos y servicios acordes con las aspiraciones de los clientes.
  
- ▶ **Flexibilidad.** Es la ventaja competitiva que se traduce en provocar acciones que permitan cambiar o alterar la estructura y la cultura vigentes, y modificar productos y servicios de forma rápida y eficaz.



- Costo. Traduce la capacidad de la empresa para reducir el precio de sus productos. (p. 452).

Juran & Gryna & Bingam (1990) (citado por González 2016) indican que el control de calidad es un proceso mediante el cual podemos medir la calidad real de un bien o servicio, comparándola con las normas y especificaciones previamente establecidas con el fin de actuar sobre la diferencia y mantener regulado el proceso. Cuando el proceso de regulación universal se aplica a problemas de calidad del producto o sus procesos para manufacturarlo se llama a menudo control de calidad. (p.10).

Asimismo González hace referencia que la norma JISZ8101, define el control de calidad como “un sistema que permite que las características de un producto o servicio satisfagan en forma económica los requerimientos del consumidor”, mientras que la norma ANSIZI-1971, define el control de calidad como las técnicas operacionales y actividades que sustentan la calidad de un producto o servicio para satisfacer ciertas necesidades. (p.10).

Gutiérrez, H. (2014), define que el sistema de gestión de la calidad como conjunto de elementos que se utilizan para dirigir y controlar las tareas de una organización con respecto a la calidad. (p.49).

Ishikawa, K. (1997) (citado por Gutiérrez 2014), en su libro ¿Qué es el control total de la calidad? Señala que el control total de la calidad es una nueva filosofía de administración que se debe convertir en uno de los principales objetivos de la compañía y para ello se deben fijar metas a largo plazo y anteponer a la calidad en todas las decisiones, empezando por el área de compras.

Al ser el CTC una nueva filosofía de administración, menciona que la alta administración debe liderar los esfuerzos de mejora y que esto debe ser complementado con el papel fundamental de las gerencias medias. Asimismo hace especial énfasis en que como el CTC sólo es posible cuando la gerencia se compromete con el proceso y todo el personal se responsabiliza del auto control (...) También destaca que el CTC es una responsabilidad de todas las personas y áreas de la empresa; es una labor de grupo que debe orientarse a eliminar las causas de la mala calidad, no los síntomas. Además la calidad debe incorporarse en el diseño del producto. (p.46).

- JIDOKA: control de calidad en la fuente.
  
- La Calidad es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren aptitud para satisfacer necesidades.

- La calidad no se crea con una decisión, se la enseña y se la produce en cada área de la organización con la participación activa de todos de sus integrantes desde el Portero al Director.
- La calidad total de un producto o servicio no se puede alcanzar por medio de la aplicación de controles que se efectúen sobre el mismo para medirlo. La calidad debe ser introducida en el servicio como un valor agregado. En definitiva la calidad se produce.
- La calidad total plantea la necesidad de una nueva manera de pensar, que parte del siguiente principio: “La calidad es un problema de todos“. No es privativo de un departamento, por más que se llame de calidad, o de un especialista.
- La Calidad Total es un sistema estratégico integrado para lograr la satisfacción del paciente que abarca a todos los gerentes y empleados y utiliza métodos cuantitativos para mejorar continuamente los procesos de una organización. (Gilmore CM, Moraes Novaes H, 1996).

### **2.2.2 Teorías de Calidad**

- **Estrategias de Diez Pasos para Mejorar la Calidad**

Juran, J. (1997) ( citado por Gutiérrrez 2014) en su libro Calidad y Productividad, propuso una estrategia de diez pasos para mejorar la calidad.

Despertar la conciencia sobre las oportunidades de mejorar.

Establecer metas de mejoramiento (necesidad de una métrica).

Organizarse para alcanzar esas metas.

Impartir capacitación.

Llevar a cabo proyectos de resolución de problemas.

Informar acerca de los progresos.

Dar el debido reconocimiento individual.

Comunicar los resultados.

Llevar un recuento del proceso.

Mantener el ímpetu haciendo que el mejoramiento anual sea parte integral de los sistemas y procesos habituales de la organización. (p.45).

- **Ocho Pasos para la Solución de un Problema:**

Juran, J. (1997) (citado por Gutiérrez & De la Vara 2013), en su libro Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma propone un ciclo de calidad ( ocho pasos en la solución de un problema):

**Seleccionar y caracterizar el problema.** En este primer paso se selecciona un problema importante, se delimita y se define en términos de su magnitud e importancia. Para establecer la magnitud es necesario recurrir a datos estadísticos para que sea clara la frecuencia en la que ocurre el problema. Además, es necesario conocer cómo afecta al cliente (interno o externo) y el costo anual estimado de dicho problema. Con base en lo anterior se establece el objetivo del proyecto de mejora y se forma el equipo que abordará dicho problema.

**Buscar todas las posibles causas.** En esta etapa se trata de buscar todas las posibles causas del problema, sin discutir las. Para ello se recomienda aplicar una sesión de “lluvia de ideas!

Con especial atención a los hechos generales y no en los particulares (por ejemplo, si el problema es lotes rechazados por mala calidad, no preguntar por qué se rechazó un lote en particular, mejor preguntar por qué se rechazan los lotes).

**Investigar las causas más importantes.** El objetivo de este tercer paso es elegir de la lista de posibles causas detectadas en el punto anterior, las más importantes. Siempre que sea posible, para esta elección se debe recurrir a análisis estadísticos (análisis de Pareto, estratificación, etc.) De lo contrario la elección de las causas más importantes se puede hacer por consenso o por votación. Al final de esta actividad se deberán tener las causas sobre las que se actuará para resolver el problema.

**Considerar las medidas remedio.** En este paso se deciden las medidas remedio para cada una de las causas sobre las que se ha decidido actuar. Se recomienda buscar que estas medidas lleguen al fondo de la causa, que modifiquen la estructura de la problemática; es decir, no adoptar medidas superficiales que dejen intactas las causas. Para acordar las soluciones para cada causa, se parte de los análisis hechos en el paso previo y/o de una sesión de lluvias de ideas. Para cada causa se debe completar la siguiente información sobre las soluciones: objetivo, dónde se aplicará, quién, cómo (plan detallado), cuánto costará, cuándo se implantará, cómo se va a verificar si fue efectiva y efectos secundarios esperados.

**Implementar las medidas remedio.** En este paso se deben ejecutar las medidas remedio, acordadas antes, iniciando a pequeña escala sobre una base de ensayo. Además, se

recomienda seguir al pie de la letra el plan elaborado en el paso anterior e involucrar a los afectados, explicándoles los objetivos que se persiguen. Si hay necesidad de hacer algún cambio al plan previsto, esto debe ser acordado por el equipo responsable del proyecto.

**Revisar los resultados obtenidos.** Aquí es necesario verificar con datos estadísticos si las medidas remedio dieron resultado. Una forma práctica es comparar estadísticamente la magnitud del problema antes con su magnitud después de las medidas. En caso de encontrar resultados positivos, éstos deben cuantificarse en términos monetarios (si esto es posible).

**Prevenir recurrencia del mismo problema.** Si las soluciones no dieron resultado se debe repasar todo lo hecho, aprender de ello, reflexionar, obtener conclusiones y con base en esto empezar de nuevo. En cambio, si las soluciones dieron resultado, entonces se debe generalizar y estandarizar la aplicación de las medidas remedio y acordar acciones para prevenir la recurrencia del problema. Por ejemplo, estandarizar la nueva forma de operar el proceso, documentar el procedimiento y establecer el sistema de control o monitoreo del proceso.

**Conclusión.** En este último paso se revisa y documenta todo lo hecho, cuantificando los logros del proyecto (medibles y no medibles). Además se señalan las causas y/o problemas que persisten y señalar algunas indicaciones de lo que puede hacerse para resolverlos. Finalmente, elaborar una lista de los beneficios indirectos e intangibles que se logró con el plan de mejora. (pp 12-13).

Cuadro N° 2.1

ETAPAS DE LA EVOLUCIÓN DEL MOVIMIENTO POR LA CALIDAD

Criterios considerados (fecha de inicio)	Inspección (1900)	Control estadístico de la calidad (1930)	Aseguramiento de la calidad (1950)	Administración de la calidad total (1980)	Calidad del siglo XXI (2010)
Preocupación principal.	Detección.	Control.	Coordinación.	Impacto estratégico.	Las organizaciones con una cultura para proveer calidad mantienen una ventaja competitiva.
La calidad se ve como:	Un problema a resolver.	Un problema a resolver.	Un problema a resolver, pero que es atacado en forma preventiva (proactiva).	Una ventaja competitiva.	Control y mejora son esenciales, pero no suficientes. La calidad concebida como lo que el cliente acepta y valora. Se requiere la mejora y transformación de toda la organización con este sentido.
Énfasis.	Uniformidad del producto.	Uniformidad del producto con reducción de la inspección.	Todas las etapas desde el diseño hasta las ventas y la contribución de todos los grupos funcionales, especialmente diseñadores para prevenir fallas.	Necesidades del cliente y el mercado.	Enfoque al cliente en el marco de un mercado global con acceso creciente y sencillo a través de internet, lo cual demanda soluciones integrales y holísticas; con calidad, innovación y diseño.
				Planeación estratégica, establecimiento de metas y	Amplio menú que se aplica a partir de modelos para la competitividad: liderazgo, mercado, clientes, planeación, eficiencia de

Métodos.	Estándares y mediciones.	Herramientas y metodologías estadísticas.	Programas y sistemas.	movilización de la organización para lograr mejora continua. Un amplio menú de herramientas.	procesos, talento humano, información, conocimiento, responsabilidad social.
Papel de los profesionales de la calidad.	Inspeccionar, contar y clasificar.	Encontrar problemas y aplicación de métodos estadísticos.	Medición y planeación de la calidad y diseño de programas.	Establecimiento de metas, educación y entrenamiento, asesoría a otros departamentos y diseño de programas.	Liderazgo y soporte metodológico para el control, la mejora y la innovación para la competitividad.
Quién tiene la responsabilidad por la calidad.	El departamento de inspección.	Los departamentos de manufactura e ingeniería.	Todos los departamentos, aunque la alta dirección solo se involucra periféricamente en diseñar, planear y ejecutar las políticas de calidad.	Todo el mundo en la organización con la alta dirección ejerciendo un fuerte liderazgo.	La alta dirección encabeza el esfuerzo para generar visiones compartidas, alinear los esfuerzos, eliminar barreras organizacionales, facultar y potenciar la labor y creatividad del talento humano para la mejora y transformación de toda la organización.
Orientación y enfoque.	Inspeccionar la calidad del producto terminado.	Controlar la calidad.	Construir la calidad.	Dirigir la calidad.	Orientación directa y total al cliente, al mercado y a mejorar el desempeño de los procesos. La calidad y la eliminación de actividades desperdiciadoras proporcionan la dirección para tomar decisiones racionales en un mundo incierto, digital y global.

Fuente: Gutiérrez Humberto (2014), Calidad y Productividad.



**Cuadro N° 2.2**  
**GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL (TQM)**

Cuadro comparativo de los aspectos relevantes de la calidad como  
INSPECCION Y COMO GESTION TOTAL

Aspectos	Control de Calidad Tradicional	Gestión de la Calidad Total
Definición	Orientación al producto	Orientación al cliente
Prioridades	El coste y los resultados	En la calidad del proceso
Decisiones	Énfasis a corto plazo	Equilibrio entre corto y largo plazo
Objetivo	Detección de errores	Prevención de errores
Costes	La calidad aumenta el coste	La calidad reduce costes y aumenta productividad
Errores debido a:	Causas especiales producidas por trabajadores	Causas comunes originadas por la dirección
Responsabilidad de la calidad	Inspección y departamento de control de calidad	Implica a todos los miembros de la organización
Cultura de la organización	Metas de cantidad, los trabajadores pueden ser incentivados por sus errores	Mejora continua y trabajo en equipo
Estructura organizativa y flujo de información	Burocrática, rígida, flujo restringido	Enfoque horizontal, información en tiempo real, flexible
Toma de decisiones	Enfoque arriba-abajo	Enfoque de equipo
Mantenimiento	Solo corresponde al departamento de mantenimiento	El operario de producción practica automantenimiento. Mantenimiento total
Logística	Stock elevado	Tendencia a cero stock. Justo a tiempo. KANBAN. Cambio rápido de útiles
Organización de la calidad industrial	Detección. Atención sólo en inspección. Sólo corresponde al departamento de calidad	Prevención. Aseguramiento de la calidad. Autocontrol
Normalización	Normas de especificación. Parámetros físicos.	Normas de gestión de calidad
Organización del trabajo	Taylorismo	Dirección participativa

**Fuente: Cuatrecasas Lluís (2010), Gestión Integral de la Calidad.**

Figura N° 2.1

INDICADORES DE LA COMPETITIVIDAD Y DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE



Fuente: Gutiérrez Humberto & De la Vara Román (2013), Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma.

Cuadro N° 2.3

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE CALIDAD

Costos para asegurar la calidad	Costos de no calidad
<p><b>De prevención</b></p> <p>Evitar y prevenir errores, fallas y desviaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación de calidad.</li> <li>• Planeación de procesos.</li> <li>• Control de procesos.</li> <li>• Entrenamiento.</li> </ul>	<p><b>Por fallas internas</b></p> <p>Originados por fallas, defectos o incumplimiento de especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desperdicio y reprocesos.</li> <li>• Reinspecciones.</li> <li>• Reparaciones.</li> </ul>
<p><b>De evaluación</b></p> <p>Medir, verificar y evaluar la calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección, pruebas y ensayos.</li> <li>• Auditorias de calidad.</li> <li>• Equipos de pruebas y ensayos.</li> </ul>	<p><b>Por fallas externas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención de quejas del cliente.</li> <li>• Servicios de garantía.</li> <li>• Devoluciones, costos de imagen y pérdidas de ventas.</li> <li>• Castigos y penalizaciones.</li> <li>• Juicios, demandas y seguros.</li> </ul>

Fuente: Gutiérrez Humberto (2014), Calidad y Productividad.

## **La Familia de Normas ISO – 9000**

Gutiérrez (2014) escribe que la familia ISO-9000 e ISO-14000 son de las más conocidas y exitosas. La primera se ha convertido en un referente internacional para los requerimientos de calidad (...). La familia de Normas ISO-9000 la constituyen tres normas. Estas normas son:

- La norma ISO-9000, describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología aplicable. La edición del año 2000 se actualizó en 2005, aunque no se agregaron cambios a los aspectos fundamentales de los sistemas de gestión de la calidad (SGC), más bien se añadieron algunas definiciones y notas explicativas. La versión 2005 se considera la tercera edición de la norma ISO-9000.
- La norma ISO-9001, especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes, así como los que son de aplicación reglamentaria. Su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente. Esta norma es con la que se certifican los sistemas de gestión de calidad de las compañías; el análisis y la certificación para determinar si el sistema de calidad de una empresa cumple con los requisitos de un sistema ISO-9001 lo hacen organismos autorizados por la ISO.

La norma ISO-9001, se aplica cuando una organización:

- a) Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales.
- b) Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema incluido los procesos para la mejora continua.

Todos los requisitos de esta norma internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

- La norma ISO-9004, proporciona orientación para ayudar a conseguir el éxito sostenido para cualquier organización en un entorno complejo, exigente y en constante cambio, mediante un enfoque de gestión de la calidad. Da un enfoque más amplio sobre la gestión de la calidad que la norma ISO-9001; trata las necesidades y las expectativas de todas las partes interesadas pertinentes y proporciona orientación sobre la mejora sistemática y continua del desarrollo global de la organización. (p. 70).

Cuadro N° 2.4

LAS NORMAS ISO-9000 VIGENTES Y SUS ANTECEDENTES

<b>Norma y edición vigente en 2013</b>	<b>Propósito</b>	<b>Antecedentes</b>
<b>ISO-9000:2005</b> , Tercera edición	Describe los fundamentos de los SGC y especifica la terminología básica.	Anuló y reemplazó la segunda edición (ISO-900:2000), que a su vez reemplazó la norma ISO-8402:1986
<b>ISO-9001:2008</b> , Cuarta edición	Especifica los requisitos para un SGC a ser certificado.	Sustituyó la tercera edición (ISO-9001:2000). Principalmente para aclarar algunos puntos en el texto. La tercera edición había anulado y reemplazado la segunda edición (ISO-9001:1994), así como las normas ISO-9002:1994 e ISO-9003:1994. La primera edición de estas tres normas se publicó en 1987.
<b>ISO-9004:2009</b> , Tercera edición	Orienta a las organizaciones para lograr el éxito sostenido mediante un enfoque de gestión de la calidad.	Anuló y sustituyó a la segunda edición (ISO9004:2000) con cambios sustanciales en estructura y contenido con enfoque hacia la gestión para el éxito sostenido de una organización. La primera edición de ISO-9004 fue en 1994.
<b>ISO-1911</b>	Establece directivas sobre la auditoria a sistemas de gestión y aspectos relacionados.	Estrechamente vinculada a las anteriores.
<b>ISO-9000:2005</b>	Se refiere a los sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.	Es un documento de referencia para la aplicación de la norma ISO-9001.

Fuente: Gutiérrez Humberto (2014), Calidad y Productividad.

### **Norma ISO/TS 16949 para la Industria Automotriz**

ISO/TS 16949 es el estándar de gestión de calidad para la industria automotriz reconocido mundialmente. Reúne estándares de Europa y Estados Unidos y provee un marco para el logro de las mejores prácticas en lo que respecta al diseño y manufactura de productos para la cadena de suministro automotriz.

El estándar ha sido desarrollado por la IATF (International Automotive Task Force) y reúne los procesos comunes de toda la industria. La IATF se compone de nueve miembros fabricantes de vehículos – Ford, GM, Chrysler, BMW, VW, Daimler, Renault, PSA Peugeot Citroen y Fiat – en conjunto con organizaciones nacionales de comercio de automóviles de Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Alemania e Italia. ISO/TS 16949 está basado en el estándar internacionalmente reconocido de gestión de calidad, ISO 9001, y promueve la mejora continua de las organizaciones haciendo énfasis en la prevención de defectos y reduciendo la variación y desperdicio en la cadena de suministro.

La certificación ISO/TS 16949 es a menudo un requisito para hacer negocios internacionalmente en el sector automotriz – no sólo ayuda a abrir nuevas oportunidades de negocio globales, sino que también es considerada una herramienta de gestión robusta que ayuda a las organizaciones de la industria a crecer, competir y tener éxito.

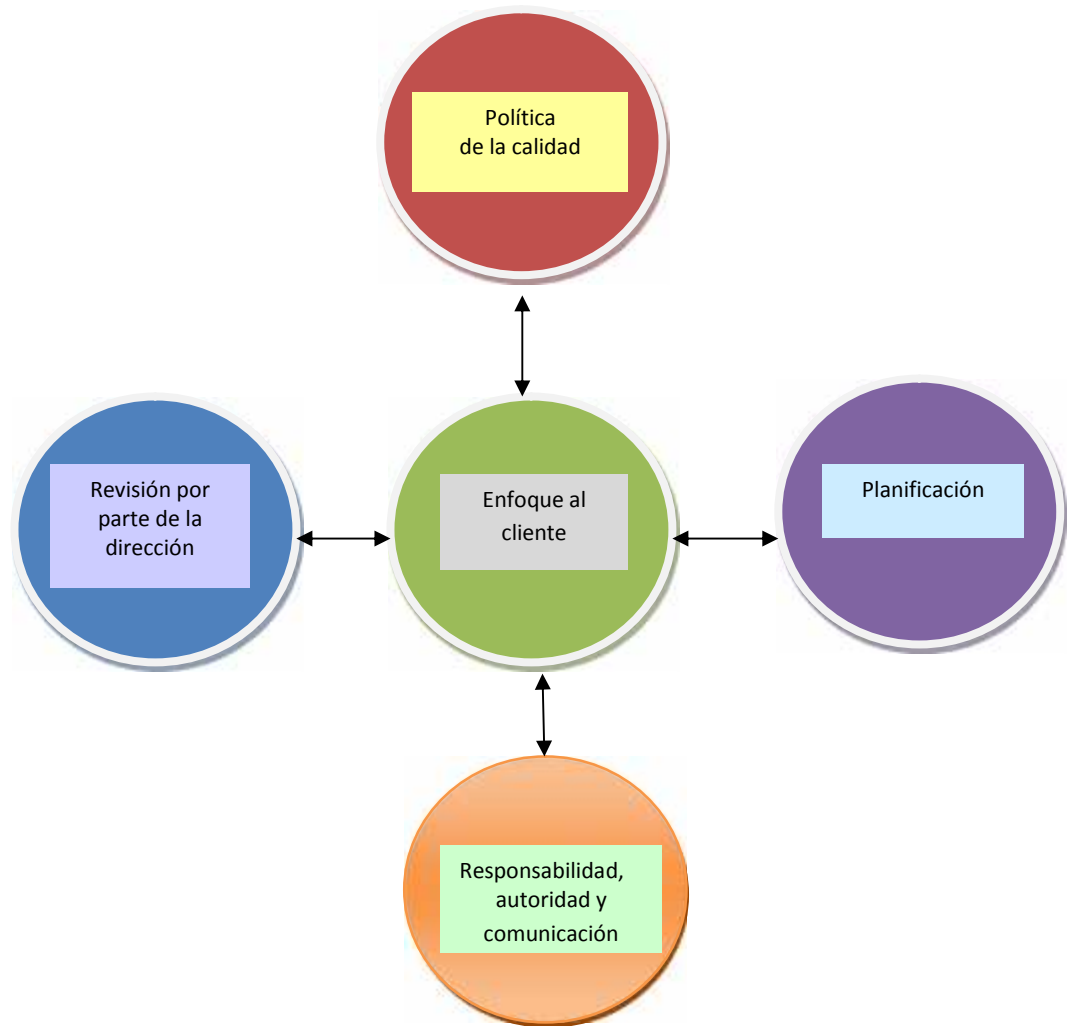
Además Gutiérrez. H, señala que la norma establece que la Alta Dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo y la implementación del SGC, así como con la mejora continua de su eficacia. La forma de evidenciar su compromiso es:

- a) Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios;
- b) Estableciendo la política de calidad;
- c) Asegurando que se establezcan los objetivos de la calidad;
- d) Llevando a cabo las revisiones por la dirección;
- e) Asegurando la disponibilidad de recursos.



Figura N° 2.2

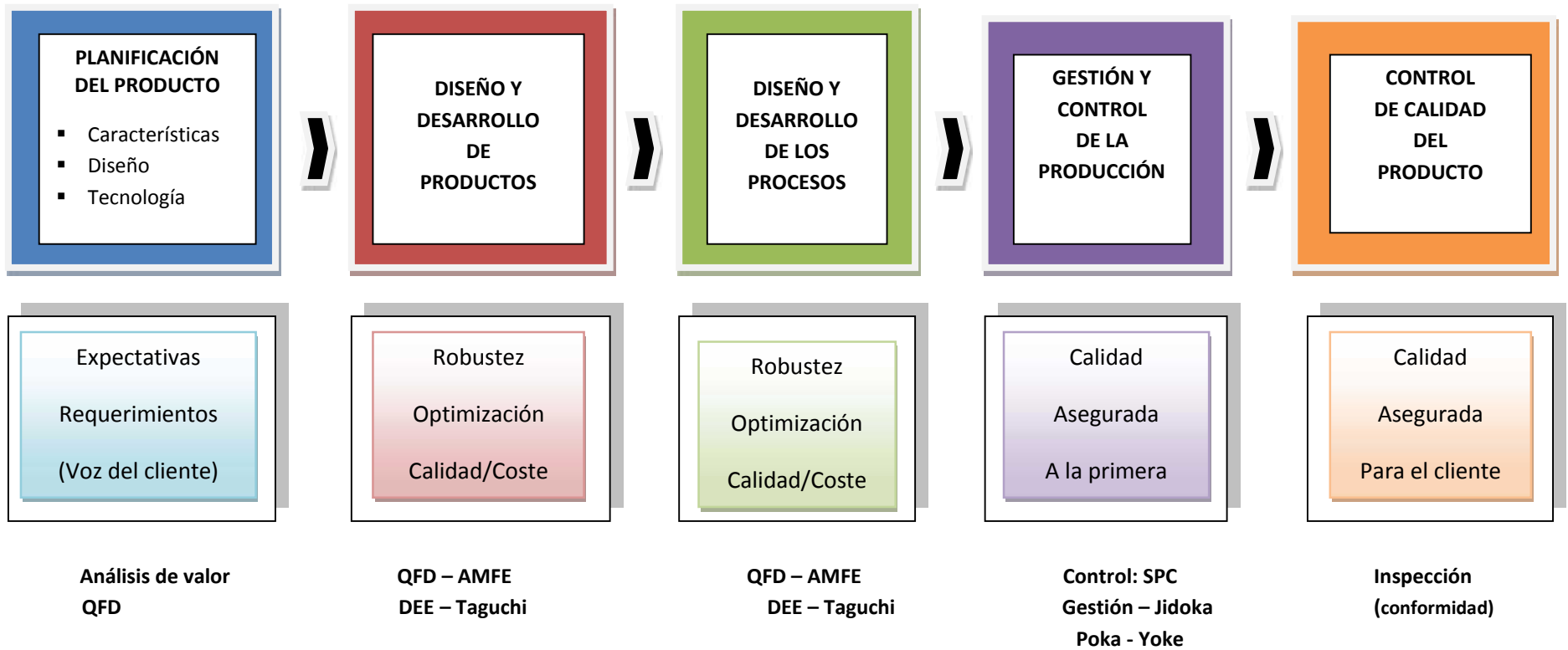
**INSTRUMENTOS PARA CUMPLIR LA RESPONSABILIDAD Y EL COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.**



Fuente: adaptado de Gutiérrez Humberto (2014), Calidad y Productividad.

Figura 2.3

## ETAPAS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN



Fuente: Adaptado de Cuatrecasas Lluís (2010), Gestión Integral de la Calidad.

**Figura N° 2.4**  
**GRANDES MAESTROS DE LA CALIDAD**

<b>Nombres</b>	<b>Lugar de Nacimiento</b>	<b>Grado Académico</b>	<b>Teoría</b>	<b>Importancia</b>	<b>Obras</b>
<b>W. Edwards Deming (1900-1993)</b> 	Estados Unidos Wyoming	Doctor en Física Universidad de Yale	Principios para Transformar la Gestión en la Organización	Permite entender cómo funciona la organización y qué hacer para obtener calidad	<b>“Out of the Crisis” 1989</b> 
<b>Joseph M. Juran (1904-2008)</b> 	Rumania Braila	Licenciado en Ingeniería Eléctrica Universidad de Minesota	Trilogía de la Calidad Aplica el Principio de Pareto a Cuestiones de Calidad	Calidad en base a: Planear Controlar y Mejorar	<b>“ Planning for Quality”</b> 
<b>Kaouro Ishikawa (1915-1989)</b> 	Japón	Doctor en Ingeniería Universidad de Tokio	Diagrama de Causa y Efecto Círculos de Calidad Control Total de la Calidad	Identificar causas para realizar mejoras	<b>“¿Qué es el Control Total de Calidad?”</b> 
<b>Philip B. Crosby (1926-2001)</b> 	Estados Unidos Virginia	Graduado en Pediatría Medicina Ohmio Collage	Hacerlo bien a la primera vez Construir un Sistema de Calidad para la Prevención	Actividades a desempeñar por los ejecutivos para lograr organizaciones de calidad	<b>“La Calidad no cuesta” 1979</b> <b>“Calidad sin Lágrimas” 1984</b> 
<b>Armand V. Feigenbaum 1922</b> 	Estados Unidos Massachusetts	Doctor en Economía Massachusetts Institute of Technology	Calidad como un Modo de Vida Corporativa	Alcanzar producción y servicios con niveles económicos y que satisfaga por completo al cliente	<b>“Control Total de la Calidad”</b> 

**Fuente:** Elaboración propia

### **2.2.3 Definiciones de Administración y Gestión**

Chiavenato, I. (2014) define en su libro Teoría General de la Administración que “la administración es la dirección racional de las actividades de una organización, ya sea lucrativa o no, en ella se aborda la planeación, organización (estructura), dirección y control de las actividades separadas por la división del trabajo que ocurren dentro de la organización. Por tanto, la administración es imprescindible para la existencia, supervivencia y éxito de las organizaciones”. (p.1).

Robbins, S. & Decenzo, D. (2013) indican que el término administración se refiere al “proceso de conseguir que se hagan las cosas, con eficiencia y eficacia, mediante otras personas y junto con ellas (...) En el concepto de administración, la palabra proceso se refiere a las actividades primordiales que desempeñan los gerentes y agrega que la buena administración implica alcanzar las metas de la manera más eficiente posible”. (p.6).

Koontz, H. & Weihrich, H & Cannice, M. (2012), señalan que “la administración es el proceso mediante el cual se diseña y mantiene un ambiente en el que individuos, que trabajan en grupos, cumplen metas específicas de manera eficaz (...)”

Los gerentes son responsables de actuar de manera que permitan a los individuos contribuir de la mejor forma al logro de los objetivos del grupo”. (pp.4-5)

Mochón, F. & Mochón, M. & Mochón, M. (2014), plantean que “la administración consiste en coordinar y supervisar las actividades de las organizaciones para lograr que éstas alcancen sus objetivos de forma eficaz y eficiente. Las funciones básicas de la administración (planear, organizar, dirigir y controlar) se dirigen a alcanzar los propósitos establecidos por la organización (...) La administración es el proceso que consiste en utilizar los recursos de la organización para conseguir eficaz y eficientemente los objetivos de la misma” (p.9).

Ramírez, C. (2015), indica que la administración es una actividad humana por medio de la cual las personas procuran obtener resultados. Esta se desarrolla al ejecutar los procesos de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. (p.19).

Robbins, S & Coulter, M. (2012) expresan que “los gerentes se encargan de administrar (...) La administración tiene que ver con coordinar y supervisar las actividades laborales de otras personas, de manera que sean realizadas en forma eficiente y eficaz”. (p.7).

Otras definiciones al respecto se encuentran la página web de la Revista gerencia y Negocios tales como:

### **¿Qué es Gerencia?**

La gerencia es un cargo que ocupa el director de una empresa lo cual tiene dentro de sus múltiples funciones, representar a la

sociedad frente a terceros y coordinar todos los recursos a través del proceso de planeamiento, organización dirección y control a fin de lograr objetivos establecidos.

### **Gestión**

Proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales de otros individuos. Es la capacidad de la institución para definir, alcanzar y evaluar sus propósitos, con el adecuado uso de los recursos disponibles.

Es la capacidad de la institución para definir, alcanzar y evaluar sus propósitos, con el adecuado uso de los recursos disponibles.

### **Gerencia de los Procesos**

La gerencia de los procesos (...) Para el caso que nos ocupa no es otro que el manual operativo que contiene los procesos y procedimientos estandarizados para la gestión. Involucra el desarrollo del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). Planear es la forma como la organización define sus metas y los mecanismos para alcanzarlas. Hacer es la manera como la organización genera acciones para educar a sus actores para ejecutar las tareas planeadas. Verificar son los mecanismos que establece la organización para conocer los resultados de las tareas y evaluar el logro de los objetivos y por último, Actuar “correctivamente”, es el desarrollo de acciones frente a los resultados de la verificación en contraste con la planeación.

#### 2.2.4 Teorías de Administración y Gestión

- **Los Cuatro Principios de la Administración de Taylor**

Desarrollar una ciencia, para cada uno de los elementos del trabajo de un individuo, que reemplace el viejo método de la regla empírica.

Seleccionar al obrero científicamente y, después, capacitarlo, prepararlo y desarrollarlo. (Antes, los obreros, elegían su trabajo y se capacitaban como podían).

Cooperar de buen talante con los obreros para garantizar que todo su trabajo se sujete a los principios de la ciencia que se haya desarrollado.

Dividir el trabajo y la responsabilidad en partes casi iguales entre gerentes y obreros. Los gerentes absorben todo el trabajo para el que están mejor preparados que los obreros. Antes, casi todo el trabajo y la mayor parte de la responsabilidad se depositaba en los obreros.

( Robbins Stephen & Decenzo David, 2013, p..24).

- **Los Catorce Principios de la Administración de Fayol**

**División del trabajo.** Este principio es igual a la “división del trabajo” de Adam Smith. La especialización eleva la producción porque hace que los empleados sean más eficientes.

**Autoridad.** Los gerentes deben ser capaces de dar órdenes. La autoridad les confiere este derecho. Sin embargo, la responsabilidad va de la mano de la autoridad. Dondequiera que se ejerza autoridad surgirán responsabilidades.

**Disciplina.** Los empleados deben acatar y respetar las reglas que rigen a la organización. La buena disciplina es resultado de un liderazgo eficaz, de un entendimiento claro entre la gerencia y los trabajadores tocante a las reglas de la organización, y de la aplicación juiciosa de sanciones por infringir las reglas.

**Unidad de mando.** Un empleado sólo debe recibir órdenes de un único supervisor.

**Unidad de dirección.** Cada conjunto de actividades de la organización que tenga el mismo propósito debe estar dirigido por un gerente que se sujete a un plan.

**Subordinación de los intereses individuales al interés general.** Los intereses de un empleado determinado, o de un grupo de empleados, no deben ser más importante que los de la organización en su conjunto.

**Remuneración.** Los trabajadores deben percibir un pago justo por sus servicios.

**Centralización.** La centralización se refiere al grado en que los subordinados participan en la toma de decisiones. El hecho que la toma de decisiones esté centralizada (en



mano de la gerencia) o descentralizada (en manos de los subalternos) es cuestión de justa proporción. La tarea es encontrar la medida óptima descentralización para cada situación.

**Cadena a escalar o cadena de mando.** La línea de autoridad, desde la alta gerencia hasta los niveles más bajos representa la cadena de mando. Las comunicaciones deben seguir esta cadena. Sin embargo, cuando el hecho de seguir la cadena provoca demoras, son permisibles las comunicaciones cruzadas siempre y cuando todas las partes queden de acuerdo y los superiores estén debidamente informados.

**Orden.** Las personas y los materiales deben estar en el lugar indicado en el momento oportuno.

**Equidad.** Los gerentes deben ser amables y justos con sus subordinados.

**Estabilidad del personal en sus puestos.** Una rotación elevada de empleados es ineficiente. La gerencia debe hacer planes ordenados del personal y asegurarse de que haya reemplazos disponibles para llenar las vacantes.

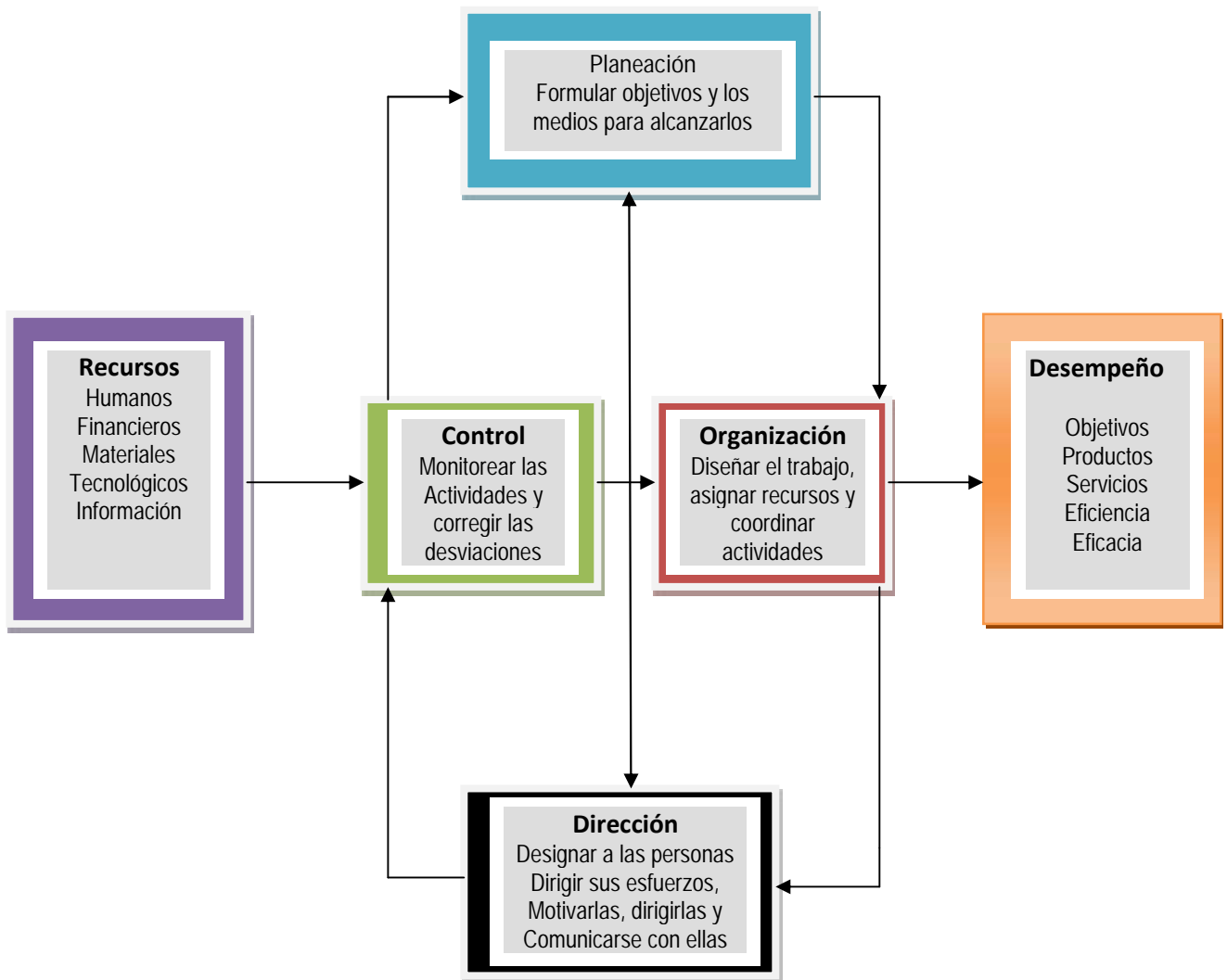
**Iniciativa.** Los empleados que tienen permiso para desarrollar y llevar a cabo planes se esfuerzan mucho más.

**Espíritu de grupo.** Las organizaciones que proporcionan el espíritu de grupo disfrutan de armonía y unidad.

( Robbins Stephen & Decenzo David, 2013, p..27)

**Figura N° 2.5**

**LAS CUATROS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS ( según Chiavenato )**



Fuente: Adaptado de Chiavenato Dalberto (2014), Teoría General de la Administración.

**Figura N° 2.6**  
**Las Cuatro Funciones de Administración**

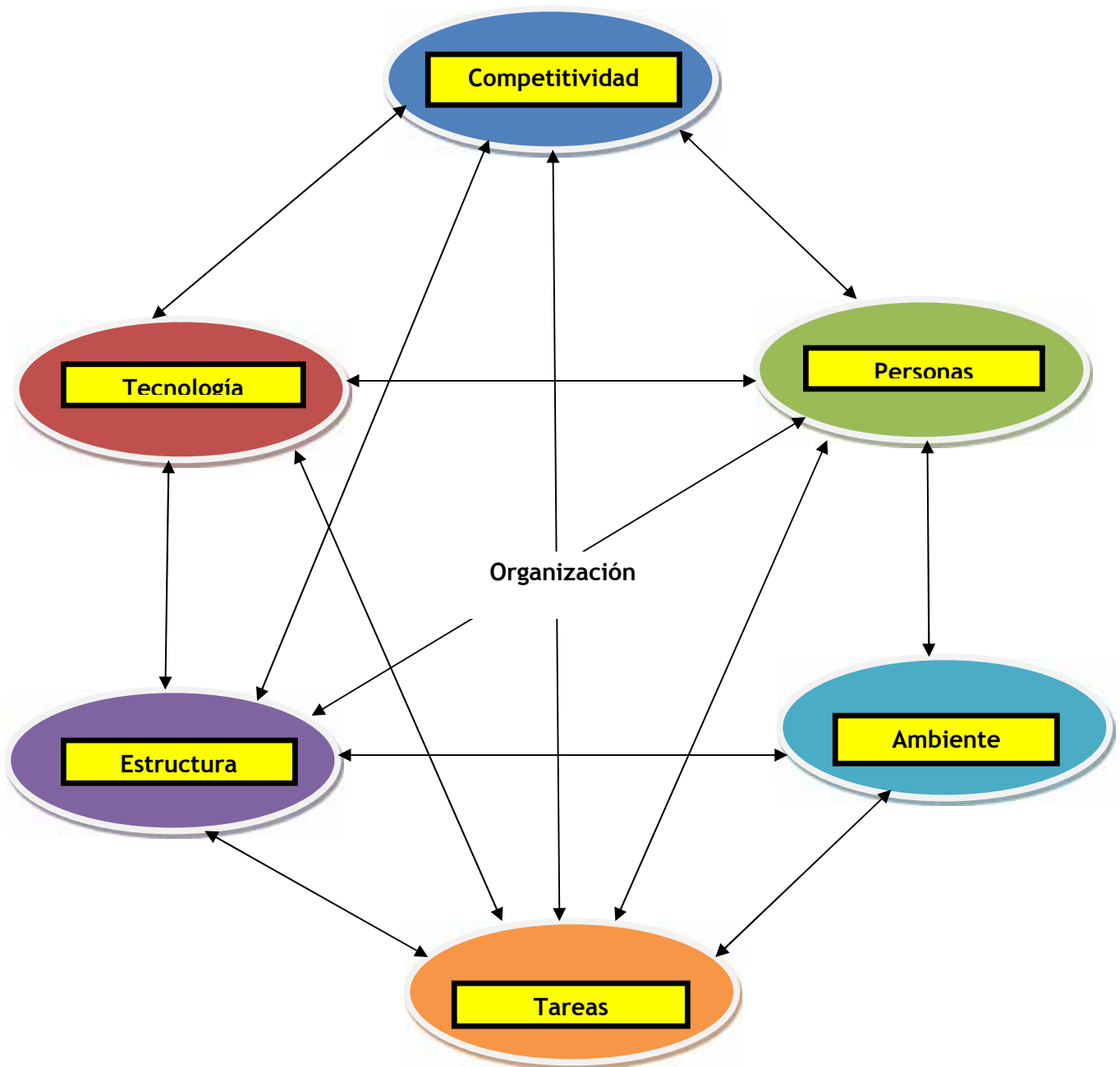
<b>Planeación</b>	<b>Organización</b>	<b>Dirección</b>	<b>Control</b>
Definir objetivos Establecer estrategias Desarrollar planes para coordinar las actividades	Determinar qué se tiene que llevar a cabo Cómo debe realizarse y quién es el responsable de hacerlo	Motivar, orientar y efectuar cualesquiera otras acciones involucradas en el manejo de personal.	Supervisar las actividades para asegurarse de que éstas son realizadas de acuerdo con los planes.

Conduce a

Alcanzar los propósitos establecidos por la organización

Fuente: Robbins-Coulter (2014), Administración.

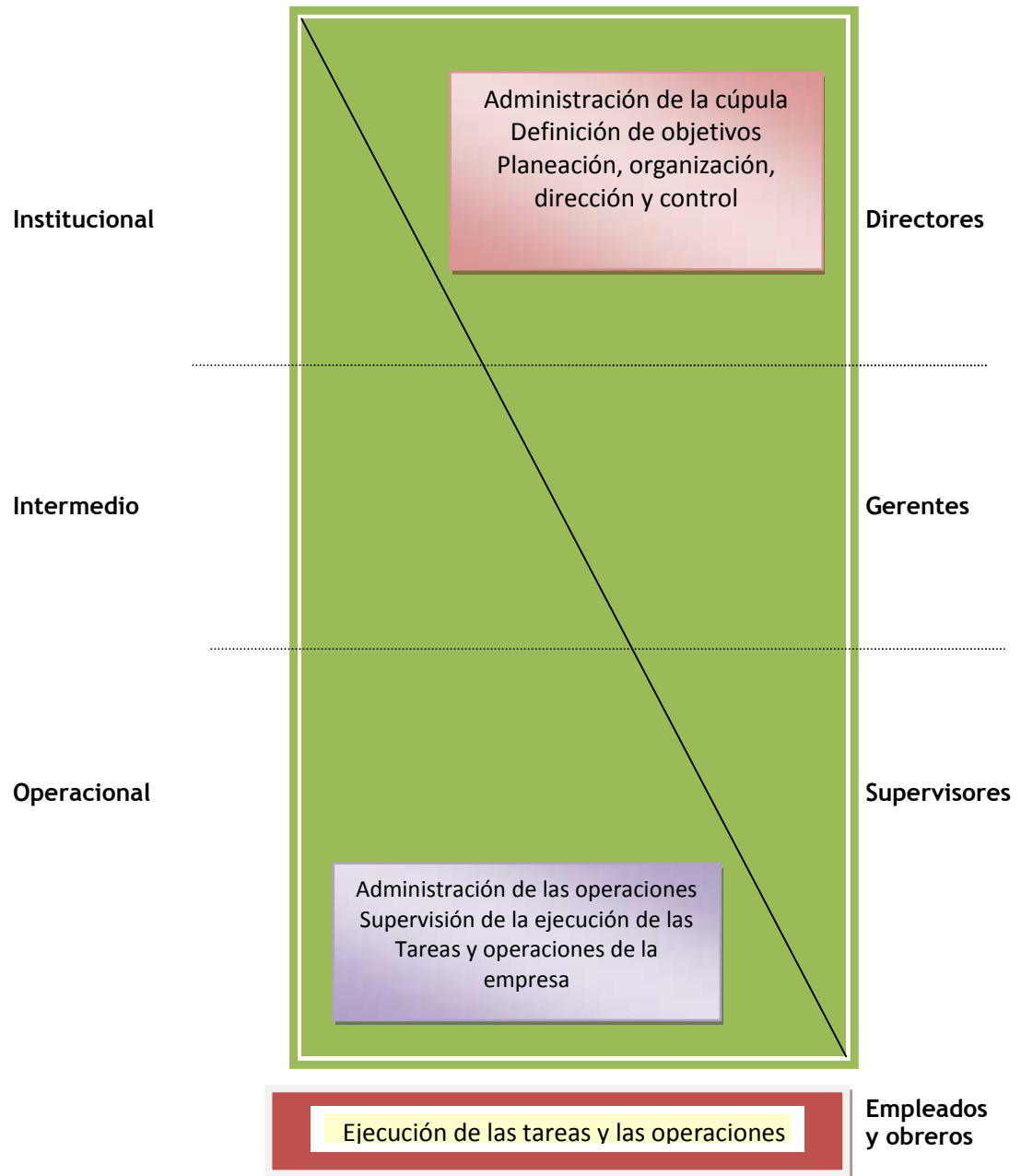
FIGURA 2.7  
LAS VARIABLES BÁSICAS DE LA TGA



Fuente: Adaptado de Chiavenato Dalberto (2014), Teoría General de la Administración.

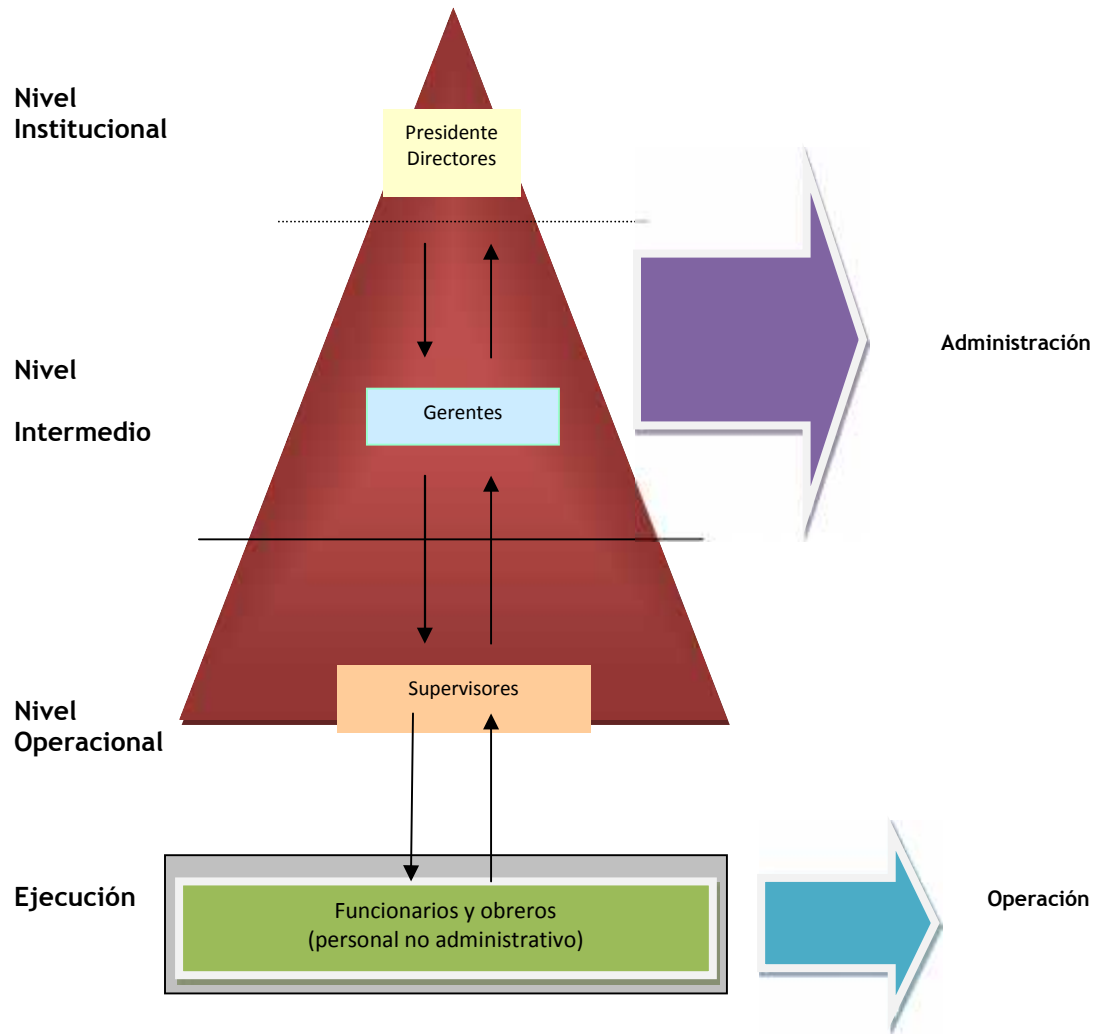
Figura N° 2.8

LOS DIFERENTES NIVELES DE LA ORGANIZACIÓN



Fuente: Adaptado de Chiavenato Dalberto (2014), Teoría General de la Administración.

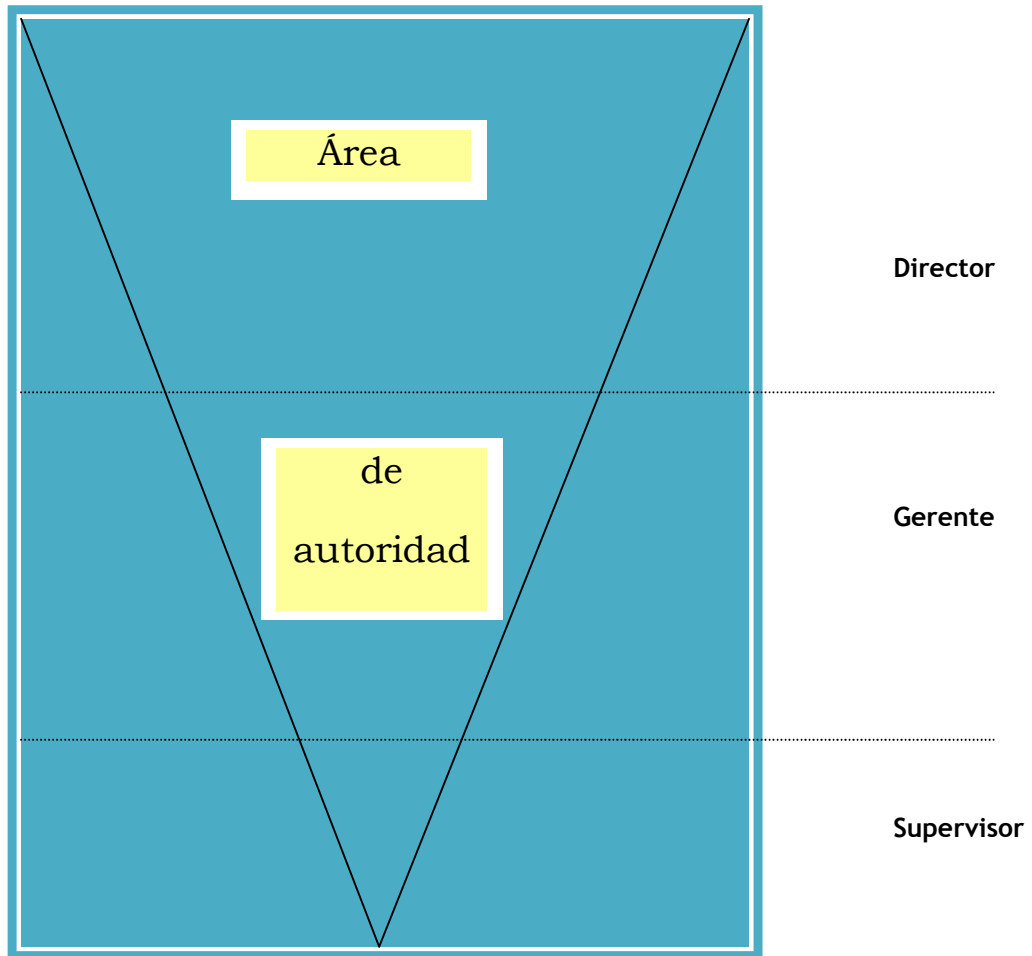
Figura N° 2.9  
LOS NIVELES JERÁRQUICOS



Fuente: Adaptado de Chiavenato Dalberto (2014), Teoría General de la Administración.

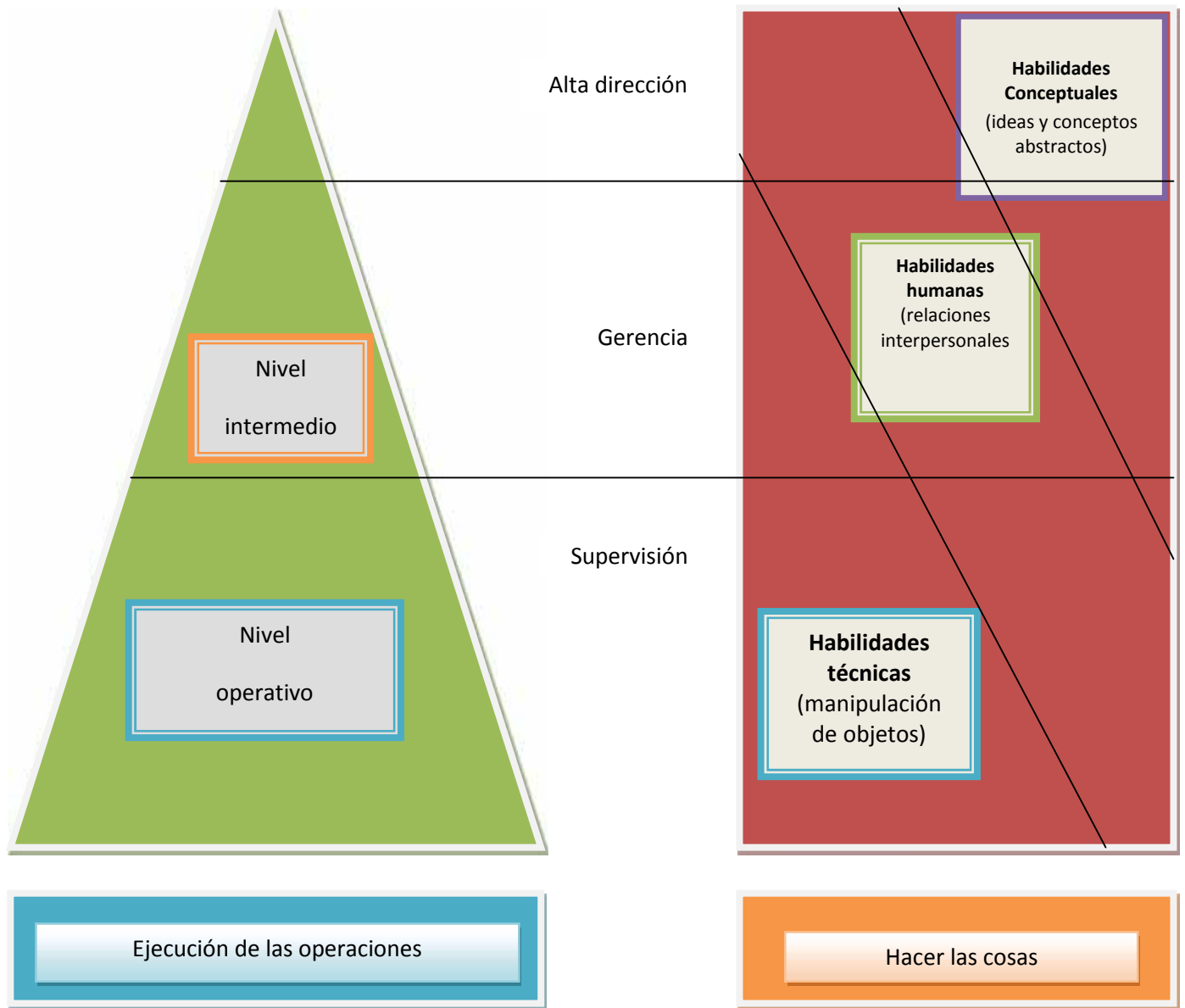
Figura N° 2.10

EL ÁREA DE AUTORIDAD EN FUNCIÓN DEL NIVEL JERÁRQUICO



Fuente: Adaptado de Chiavenato Dalberto (2014), Teoría General de la Administración.

FIGURA N° 2.11  
 LAS TRES HABILIDADES DEL ADMINISTRADOR

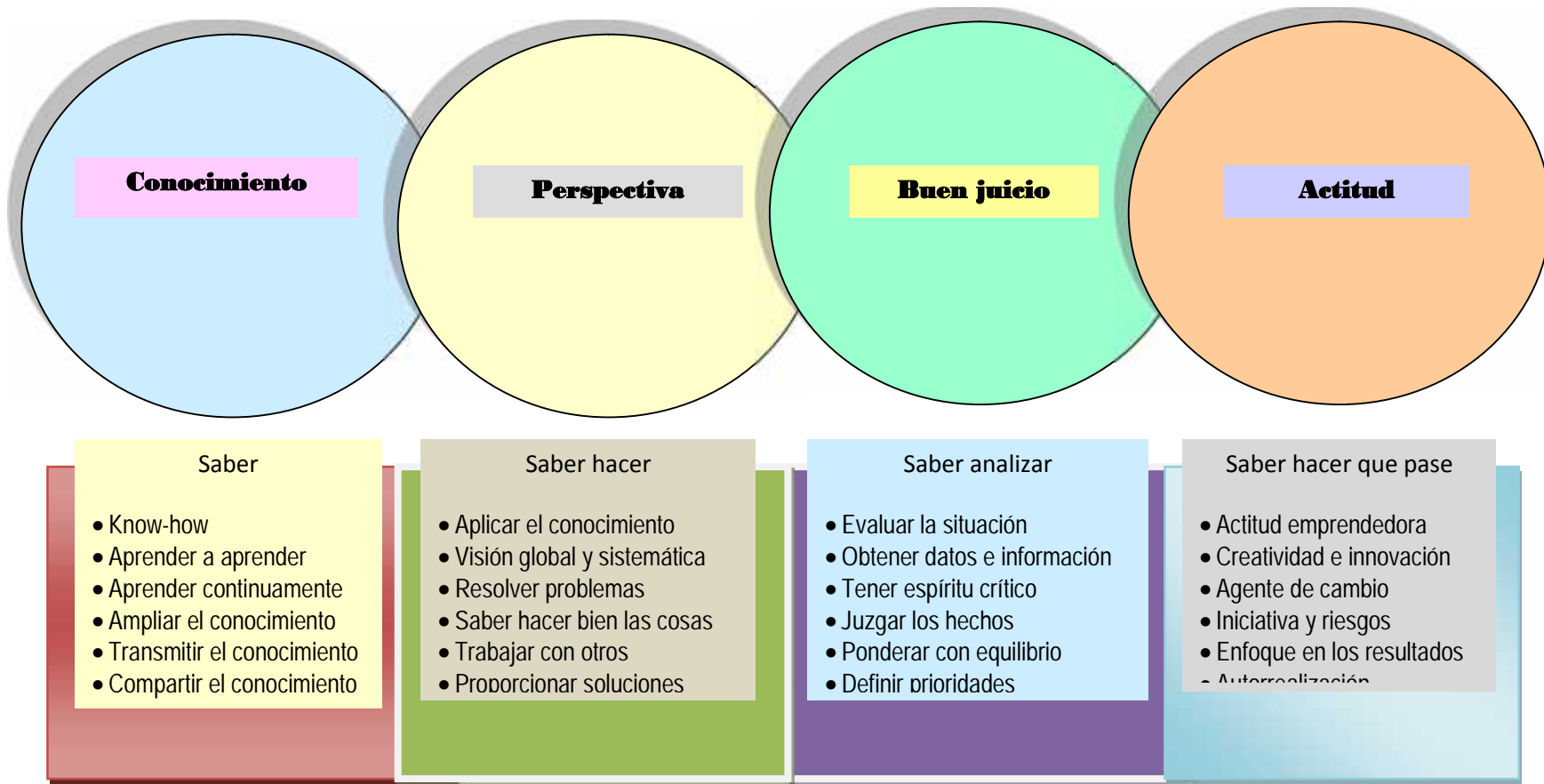


Fuente: Adaptado de Chiavenato Dalberto (2014), Teoría General de la Administración.



FIGURA N° 2.12

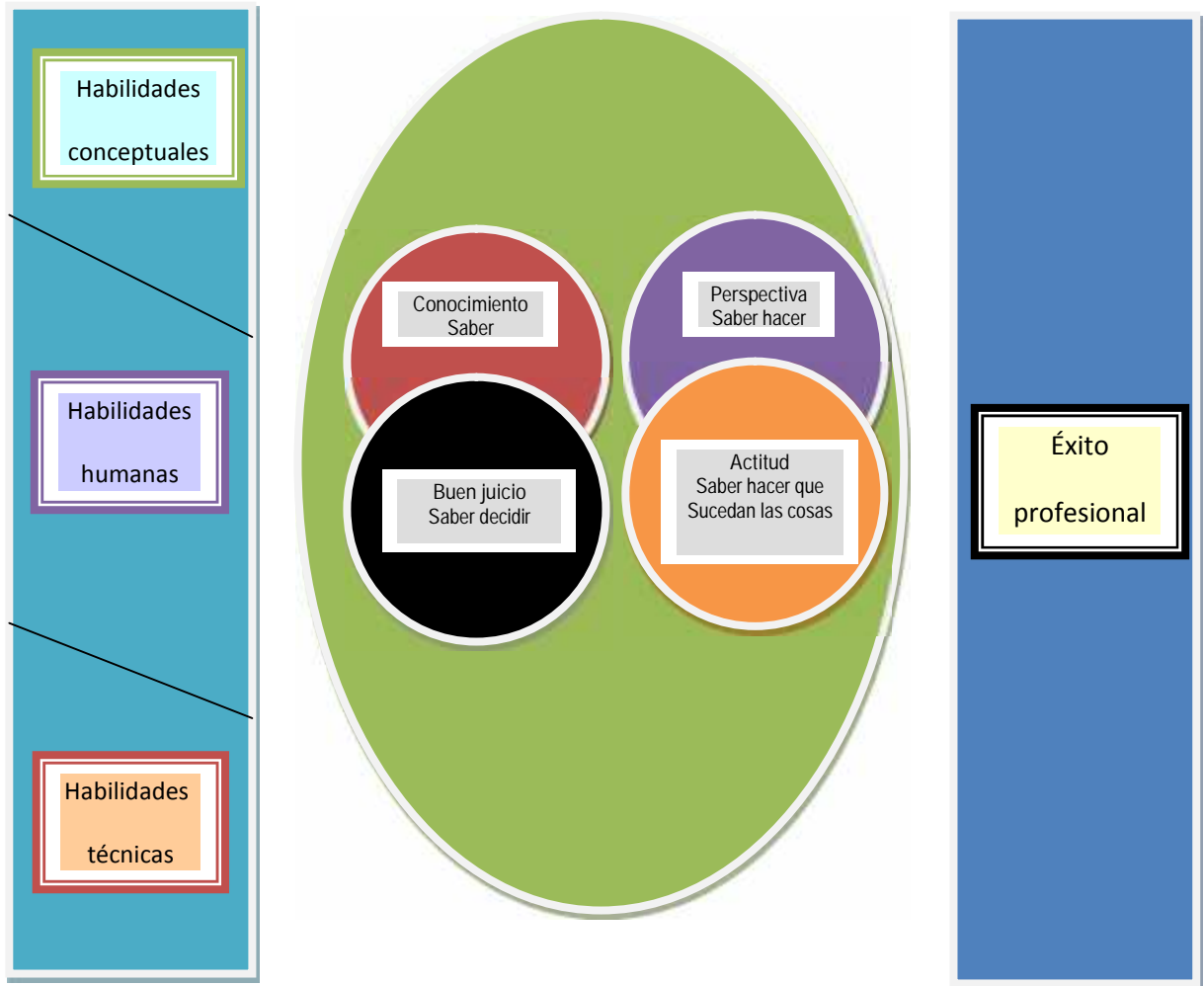
LAS COMPETENCIAS DURABLES DEL ADMINISTRADOR



Fuente: Adaptado de Chiavenato Dalberto (2014), Teoría General de la Administración

Figura N° 2.13

LAS COMPETENCIAS PERSONALES DEL ADMINISTRADOR



Fuente: Adaptado de Chiavenato Dalberto (2014), Teoría General de la Administración.

### **2.2.5 Definiciones de Crisis Económica**

Moncada, J. (2001), (citado por Medina, D. (2011) , indica que las crisis son fenómenos objetivos, inevitables, más o menos violentos, no causados por nadie en particular y caracterizados por caídas de la producción, interrupción de las inversiones, cierre y quiebre de empresas, aumento del desempleo, reducción de los ingresos y de la demanda, deterioro de los salarios reales de los trabajadores, fluctuaciones generalmente violenta de los precios, presencia de graves desequilibrios en las relaciones del país con el exterior. En un país determinado se producen las crisis cuando los indicadores económicos, particularmente las caídas de la producción y de las inversiones, duran al menos seis meses. Las crisis son fenómenos que empiezan a incubarse en los años relativamente más prósperos, cuando se acumulan desajustes y contradicciones que terminan más tarde por estallar, en circunstancias específicas y determinadas. (p.1.)

Parkin, M. (2014), “menciona que la demanda se refiere a la relación íntegra entre el precio de un bien y la cantidad demandada del mismo” y agrega que “la cantidad demandada de un bien o servicio es el monto que los consumidores planean comprar durante un período determinado, a un precio específico (...) muchos factores influyen en los planes de compra y uno de ellos es el precio”. Parkin explica que según la Ley de la Demanda “sí los demás factores no cambian, cuando más alto es el precio de un bien, menor es la cantidad demandada del mismo; y a menor precio de un bien, mayor es la cantidad demandada”. (p. 57). Los demás factores a los que se refiere

Parkin tendría que incluir el efecto de la calidad, tiene sentido que si el producto presenta defectos de calidad también incidirá en una menor demanda. Respecto al precio Parkin evidencia que hay “una correspondencia entre la calidad y el precio del producto. Una empresa que fabrica un producto de alta calidad puede cobrar un precio más alto que otra, cuyo producto sea de menor calidad”. (p.324)

### **2.2.6 Teoría de Crisis Económica**

Gutiérrez (2013) señala que en las últimas décadas han ocurrido numerosos y profundos cambios en diversos aspectos de la economía, el comercio, la tecnología, la sociedad, las comunicaciones, la información y los países mismos. Este cambio continuo demanda que las empresas y organizaciones también cambien e innoven para que logren ofrecer productos y servicios que acepten los clientes y le sean valiosos. (p.2).

Alemán Xavier, docente de la (Espae Graduate School of Management) (2015), en la conferencia: “Perspectiva económica 2016: Un enfoque gerencial”, realizada en Guayaquil el 22 de Enero del 2015. Detalló cómo reaccionan las empresas en la crisis. Con base en los datos de una encuesta publicada en Harvard Business Review en el 2011, que analizó la situación de empresas en Estados Unidos durante tres recesiones globales (1980,1900 y 2000), el docente explicó que en este contexto existen cuatro tipo de empresas: Compañías enfocadas en la prevención, las que se enfocan en la promoción, las pragmáticas y las progresivas. Las empresas del

primer grupo son aquellas con una visión de defensa de la empresa; es decir, que se centran en cortar costos, gastos o inversión en la mayor medida posible, explicó el docente. “No busca ganar, solo busca no morir. Pero esto no es lo mejor, porque bajan las expectativas, la atención al cliente, centralizan decisiones”, según Alemán. El segundo grupo corresponde a empresas que siguen invirtiendo a pesar de que no tienen mucho dinero. “Sin embargo ganan ‘market share’ comprándole al competidor, hacen muchas acciones promocionales, se acercan más al cliente y hacen inversiones. Incluso adquieren talentos que otras empresas despiden, con precios más bajos, pero el problema es que son incapaces de reducir costos”, resaltó. Para el docente, las empresas con mejores resultados son aquellas que mantuvieron un equilibrio, es decir, aquellas consideradas “pragmáticas” y “progresivas”. “Las que lo hicieron mejor son las pragmáticas, porque reducen el número de empleados o mejoran la eficiencia operacional y en lo ofensivo buscan nuevos mercados, atienden a mercados desatendidos. Las empresas progresivas, en cambio, buscan donde está el futuro, reducen el presupuesto en un área pero lo suben en otras área”, explicó.

- Crisis económica: Miguel Figueroa afirma, que se identifica por:
  - a) Una reducción de la demanda de bienes y servicios.
  - b) Un aumento generalizado de los cierres y traspasos.
  - c) Aumento del desempleo al reducir el número de empresas y la demanda de bienes y servicios.
  - d) Las causas de las crisis en las empresas pueden ser:

- Factores internos a la empresa: falta de sistemas de información y de control, la gestión inadecuada, costos elevados, cartera de clientes impagos, un alto endeudamiento, la baja productividad de los recursos, inversiones infrautilizadas o erróneas, etc.
- Factores externos a la empresa: la elevada competencia exterior en calidad y precio, la menor capacidad económica de los clientes, los cambios de los gustos del mercado, los avances tecnológicos, una elevada inflación.

### **2.2.7 Definiciones en Investigación**

Hernández, R. & Fernández, C. & Baptista, M. (2014), definen la investigación como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema. (p.4).

Rojas, M. (2015), estableció que en las tesis de pre y post grado, hay una parte: los tipos de investigación, donde es común constatar una diversidad de identidades o nomenclatura y clasificaciones. Son tan diversas, complicadas y contradictorias, que explicaría la confusión de los tesisistas. (p.2).

Quezada, N. (2015), manifiesta que la investigación es la actividad de búsqueda que se caracteriza por ser reflexiva,

sistemática y metódica; tiene por finalidad obtener conocimientos y solucionar problemas científicos, filosóficos o empíricos técnicos, y se desarrolla mediante un proceso. La investigación científica es la búsqueda intencionada de conocimientos o de soluciones a problemas de carácter científico; el método científico indica el camino que se ha de transitar en esa indagación y las técnicas precisan la manera de recorrerlo. (p.21).

Landero, R. & González, M. (2014), mencionan que el Diccionario de la Real Academia Española la define como realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia. Ellos agregan que la investigación en cualquier disciplina buscan aumentar los conocimientos, comprobar teorías o refutarlas, siguiendo un procedimiento sistemático. Además mencionan que Kerlinger y Lee (2002, p.13) definen la investigación científica como una investigación sistemática, controlada, empírica, amoral, pública y crítica de fenómenos naturales. Se guía por la teoría y la hipótesis sobre las presuntas relaciones entre esos fenómenos. (pp. 9-10).

## 2.2.8 Teorías de Investigación

- **Enfoques que se han presentado en la Investigación**

Hernández et al. (2014) señala que a lo largo de la historia han surgido diversas corrientes de pensamientos y diversos marcos interpretativos (...) Sin embargo, y debido a las diferentes premisas que las sustentan, desde el siglo pasado tales corrientes se “polarizaron” en dos aproximaciones principales de la investigación: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo.

Ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento, por lo que la definición previa de investigación se aplica a los dos por igual. En términos generales, estos métodos utilizan cinco estrategias similares y relacionadas entre sí (Grinnell,1997).

Llevan a cabo la observación y evaluación d fenómenos.

Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.

Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.

Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.

Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas o incluso para generar otras.



Sin embargo, aunque las aproximaciones cuantitativa y cualitativa comparten esas estrategias generales, cada una tiene sus propias características. (p.4).

- **Fases o Etapas Básicas de una Investigación**

Landero, R. & González, M. (2014), escriben que las fases o etapas básicas de una investigación son:

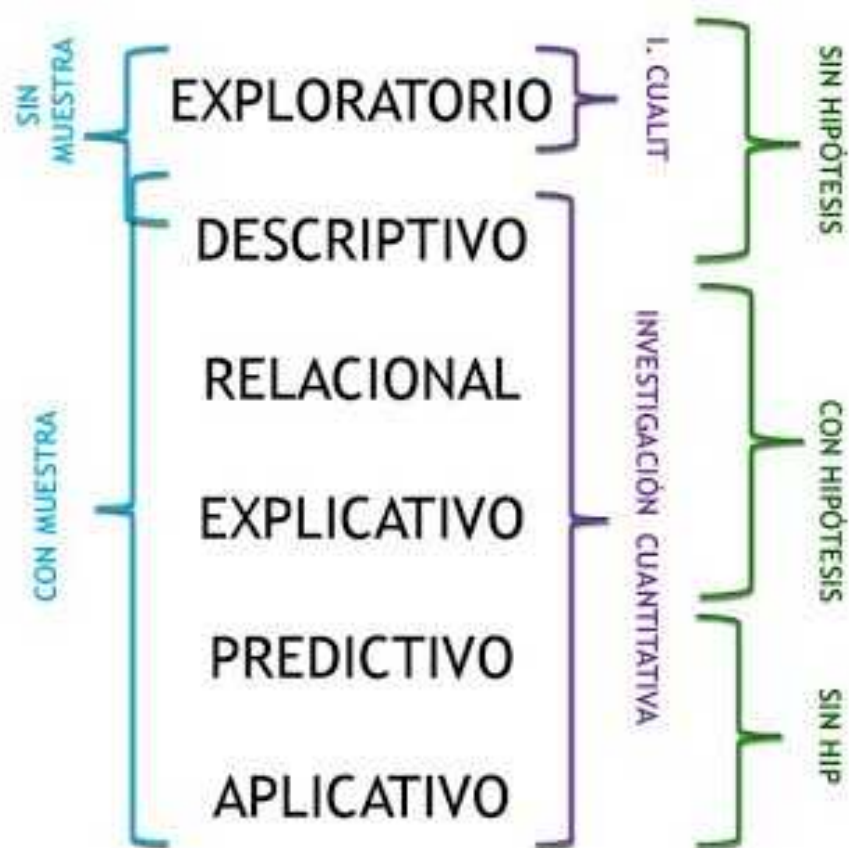
- Seleccionar un tema o área a considerar.
- Buscar información “preliminar” del tema y explorar el mismo.
- Elaborar un índice detallado de los capítulos y subcapítulos.
- Buscar información (bibliográfica) de cada capítulo, iniciando con los antecedentes del tema y/o problemas de investigación.
- Elaborar el proyecto.
- Seleccionar el diseño de investigación más adecuado, así como los instrumentos de medida, el procedimiento y técnicas estadísticas a utilizar para contrastar la hipótesis.
- Diseñar y seleccionar la muestra.
- Efectuar el trabajo de campo o levantamiento de la información.
- Capturar y analizar la información.
- Elaborar el informe de investigación. (p. 13)

Maya, E. (2014), clasifica la investigación en tres niveles:

- a. Nivel descriptivo. Caracteriza un fenómeno indicando sus rasgos más peculiares. La hipótesis que se plantea no se sujeta a comprobación experimental. Es superficial, no llega a la esencia de las cosas para descubrir la ley que la rige.
- b. Nivel explicativo. Conocer, explicar las causas o factores que determinan un fenómeno de la realidad a partir de un contexto teórico.
- c. Nivel predictivo. Se basa en conocimientos adquiridos que se podrán aplicar para un intervalo de tiempo futuro. (p.18).

Figura N° 2.14

NÍVELES DE INVESTIGACIÓN



Fuente: Portillo García (2017), Diseño y Tipo de Estudio.

**Cuadro N° 2.5**

**Propósitos y Valor de los Diferentes Alcances de las Investigaciones**

<b>Alcance</b>	<b>Propósito de las Investigaciones</b>	<b>Valor</b>
<b>Explorativo</b>	Se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes,	Ayuda a familiarizarse con fenómenos desconocidos, obtener información para realizar una investigación más completa en un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados.
<b>Descriptivo</b>	Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.	Es útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.
<b>Correlacional</b>	Su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico.	En cierta medida tiene un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa.
<b>Explicativo</b>	Está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.	Se encuentra más estructurado que los demás alcances (de hecho implica los propósitos de éstos); además de que proporciona un sentido de entendimiento del fenómeno a que hace referencia.

Fuente: Fernández-Baptista (2014), metodología de la investigación.

**Cuadro 2.6: TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

Clasificación por:	Tipo de Investigación
<b>Grado de Abstracción y Propósito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pura (básica, fundamental o teórica):</b> parte de un marco teórico, amplía y profundiza el saber científico, descubre leyes y principios básicos.</li> <li>• <b>Aplicada (práctica, empírica o tecnológica):</b> transforma el conocimiento puro en conocimiento útil para solucionar problemas de la sociedad.</li> </ul>
<b>Enfoque, objetivo y nivel de conocimiento que se adquiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exploratorio:</b> reconoce e identifica problemas en temas pocos estudiados.</li> <li>• <b>Descriptivo:</b> estudia fenómenos y situaciones tal como son en una circunstancia temporal y geográfica.</li> <li>• <b>Correlacional:</b> demuestra dependencia entre dos eventos y más.</li> <li>• <b>Explicativa:</b> determina el comportamiento de una variable en función de la otra.</li> <li>• <b>Predictiva:</b> estima eventos en función del tiempo.</li> </ul>
<b>Manipulación de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Descriptiva:</b> no manipula datos sólo observa y describe.</li> <li>• <b>Experimental:</b> se manipulan las variables para probar una relación.</li> <li>• <b>Cuasi Experimental:</b> no es posible el control y manipulación absoluta de los datos.</li> <li>• <b>Ex Post Facto:</b> el hecho ya se produjo y no se puede manipular la variable independiente.</li> </ul>
<b>Temporalización del estudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Histórica:</b> reconstruye el pasado de la manera más objetiva y exacta posible.</li> <li>• <b>Longitudinal:</b> recoge los datos sobre un grupo de sujetos, siempre los mismos en distintos momentos a lo largo del tiempo.</li> <li>• <b>Transversal:</b> toma los datos de una manera instantánea en un momento predeterminado para extraer conclusiones.</li> <li>• <b>Sincrónica:</b> estudia fenómenos que se dan en un corto período de tiempo</li> <li>• <b>Diacrónica:</b> estudio longitudinal para revelar relaciones causales.</li> </ul>

<b>Naturaleza de los datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuantitativos:</b> recoge datos cuantitativos y los relaciona con métodos estadísticos.</li> <li>• <b>Cualitativos:</b> recolecta datos no cuantitativos con el propósito de explorar las relaciones y determinar cualidades.</li> <li>• <b>Cuali – Cuantitativos:</b> recoge y procesa datos cuantitativos y cualitativos para validar la investigación.</li> </ul>
<b>Medios de obtener los datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Documental:</b> se apoya en fuentes de carácter documental. Hay investigación: bibliográfica; hemerografica y archivística.</li> <li>• <b>De Campo:</b> aplica entrevistas, encuestas, cuestionarios, observación.</li> <li>• <b>Experimental:</b> actividad intencional dirigida a modificar la realidad, crear y observar el fenómeno que se investiga.</li> </ul>
<b>Técnicas de obtener datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alta Estructuración:</b> realiza preguntas estudiadas y bien definidas con respuestas abiertas o cerradas.</li> <li>• <b>Baja Estructuración:</b> presenta preguntas y respuestas que pueden ser libres.</li> <li>• <b>Participativa:</b> estudia problemas que se originan en la misma comunidad con el objeto de mejorar el nivel de vida de las personas involucradas.</li> <li>• <b>Proyectiva (factible):</b> intenta responder sobre sucesos hipotéticos del futuro.</li> <li>• <b>Alta Inferencia:</b> cuando un observador está presente en el campo de investigación corroborando personalmente los datos a obtener.</li> <li>• <b>Baja Inferencia:</b> cuando son varios observadores que analizan y recolectan los datos ya obtenidos con la finalidad de presentar una idea clara de la problemática.</li> </ul>
<b>Lugar en que se realiza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laboratorio:</b> cuando se crea un ambiente artificial para realizar la investigación.</li> <li>• <b>Campo:</b> el investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas de las que se obtendrán los datos.</li> </ul>
<b>Extensión del estudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Censal:</b> se toman en cuenta todos los elementos de la población.</li> <li>• <b>Muestral:</b> se toma en cuenta una muestra representativa del total.</li> </ul>

FUENTE : Elaboración Propia

## 2.3 La Empresa Toyota

### 2.3.1 Antecedentes de la Empresa Toyota

Toyota Motor Company es una de las grandes empresas a nivel mundial en el sector del automóvil. La sede central se ubica en Aichi, Japón. Además de la industria automotriz, proporciona servicios financieros y participa en otras líneas de negocio, como robótica y biotecnología. Tiene presencia mundial y cuenta con plantas de fabricación o ensamble en 21 países entre los que destaca Estados Unidos, Japón, Sudáfrica, Brasil, Tailandia y China.

### 2.3.2 Historia

En el blog de empresas e innovación se encuentra detallado la historia empresa Toyota que se transcribe a continuación:

#### **Orígenes Empresariales de la Familia Toyoda**

Los orígenes de la familia se remontan a fines del siglo XIX. Se trataba de una familia en la que el padre se dedicaba a la carpintería. De acuerdo a las costumbres japonesas, el hijo debía practicar el mismo oficio del padre, es así como Sakichii Toyoda se dedica a la carpintería sin renunciar a su sueño de ser inventor. Trabajó incansablemente hasta que en 1894 desarrolló el primer telar japonés y creó una compañía para construir y comercializar la máquina. Estos telares son tan exitosos que vende la empresa. Con el dinero obtenido de la venta, Sakichii Toyoda y su hijo Kiichiro Toyoda crean *Toyoda Automatic Loom*, una división dedicada a la producción de automóviles. Para conocer más acerca de la industria del automóvil, Kiichiro estudia ingeniería mecánica y viaja Estados

Unidos a conocer las plantas de Ford. Allí observó lo bueno y lo malo en la fabricación de automóviles y regresa a su país para desarrollar el primer prototipo de automóvil para pasajeros producido en Japón. En 1937 **Kiichiro Toyoda** funda la compañía independiente Toyota Motor Company.

### **Los Inicios de Toyota**

Mientras se fundaba la empresa se desencadena la Segunda Guerra Mundial. Japón enfrenta una grave crisis económica que hizo peligrar la sobrevivencia de la compañía. Para evitar la bancarrota, Toyota adoptó severas medidas de reducción de costes, incluyendo reducciones en los salarios de los directivos y del salario de todos los empleados. Pero los recortes salariales no fueron suficientes, pues la compañía debió despedir a 1.600 trabajadores, lo que provocó huelgas y manifestaciones. En este contexto, Kiichiro Toyoda aceptó la responsabilidad por el fracaso de la empresa de automóviles y dimitió como presidente, aun entendiendo que en realidad los problemas estaban fuera de su control. Sin embargo, su sacrificio personal ayudó a calmar a los trabajadores. Este hecho marcó la filosofía de Toyota, puesto que **se insta a velar por el bien de la empresa y se asume la responsabilidad por los hechos.**

Cuando Kiichiro abandonó la presidencia, asumió Eiji Toyoda, el primo más joven de Kiichiro quien formaba parte de la empresa desde sus inicios.



## **Crecimiento de Toyota**

*Una de las filosofías de Toyota era que había que probar y ensuciarse las manos. Así, **la generación de los líderes de la compañía siempre se basó en tener a alguien que hubiese asumido un reto y hubiese sido capaz de ensuciarse las manos trabajando.** De esta manera, Eiji Toyoda, presidió la compañía durante gran parte de los años de crecimiento después de la guerra y hasta su globalización.*

Eiji logra una evolución total en el desarrollo industrial de la compañía. Con el nuevo sistema, Toyota estabiliza su situación económica y duplica la producción de automóviles. Se estableció el Sistema de Producción Toyota, en el cual la filosofía del *Mejoramiento Continuo* y el *Just In Time* son premisas de la compañía hasta el día de hoy.

En 1982 asume la presidencia Shoichiro Toyoda, uno de los dos hijos de Kiichiro. Desde 1993 a 1995 estuvo a cargo Tatsuro Toyoda, el otro hijo de Kiichiro. Tatsuro debió abandonar debido a un derrame cerebral que lo afectó.

Hiroshi Okuda fue el primer presidente de Toyota que no pertenece a la familia Toyoda. Otros ejecutivos que estuvieron a la cabeza de la compañía fueron Fujio Sho y Katsuaki Watanabe. Este último entregó la presidencia de la empresa a Akio Toyoda, en 2009. En esta época, la compañía se recuperó financieramente y pasó a ser una de las empresas más admiradas. La esencia de la estrategia aplicada por estos ejecutivos fue dinamizar la globalización iniciada por la familia

Toyota. Se lanzó la estrategia “Visión 2005”, centrada en la implementación de innovaciones revolucionarias en el diseño y fabricación de los vehículos. Los efectos del plan fueron espectaculares. Los márgenes de las ganancias operativas saltaron a 8,6%, la cifra más alta de la industria. Sin embargo, una serie de llamados a revisión de vehículos ponía en riesgo la imagen de calidad de la marca. Era hora de buscar a un nuevo presidente.

### **Familia Toyota en la actualidad**

**Los directivos influyeron para que asumiera un miembro de la familia, ya que el prestigio de la familia Toyota seguía siendo considerable a**

**pesar de que sólo posee el 2% del capital del grupo.** *Es así como en 2009 se anuncia que asumirá la presidencia Akio Toyota, hijo de Shoichiro. Apenas asumió, Akio decidió cambiar varias políticas de sus predecesores.*

A Akio le ha tocado un periodo difícil. En 2010 debió responder ante los cuestionamientos a los vehículos llamados a revisión, y en 2011 ha debido enfrentar una crisis producto del terremoto que afectó a Japón. Todo eso ha hecho que la compañía al finalizar el año 2011 esté ubicada en el tercer lugar en la producción mundial de automóviles. Para el año 2012 está el desafío de potenciar 19 modelos nuevos o rediseñados. De esta manera, Toyota espera repuntar sus ventas y volver a ocupar el primer lugar. (p.p 1-3)

Figura N° 2.15



Fuente: Toyota Global Site

Figura N° 2.16

## Historia de Toyota Motor Company

### ■ History

1867	Sakichi Toyoda was born
1874	Kiichiro Toyoda was born
1924	Toyoda Model G Automatic Loom was invented
1929	Automatic-loom patent was sold to a British company
1930	Kiichiro Toyoda started research into small gasoline-powered engine
1933	Automobile Department was established in Toyoda Automatic Loom Works, Ltd.
1935	"Five Main Principles of Toyoda" was compiled
1936	The AA Sedan was completed
1937	Toyota Motor Co., Ltd. was established
1938	Honsha Plant started production
1950	Company faced a financial crisis. Toyota Motor Sales Co., Ltd. was established
1951	Suggestion System started
1955	The Toyopet Crown, the first full fledged passenger car, was launched
1957	The first prototypes of the Crown were exported to the USA Toyota Motor Sales, U.S.A., Inc. was established
1959	Motomachi Plant started production (The first passenger car plant in Japan)
1962	Joint Declaration of Labor and Management was signed
1965	The Deming Application Prize for quality control was awarded
1966	The Corolla was launched Takaoka Plant started production
1974	Toyota Foundation was established
1975	The prefabricated housing business started
1982	Toyota Motor Co., Ltd. and Toyota Motor Sales Co., Ltd. merged into Toyota Motor Corporation
1988	Toyota Motor Manufacturing, Kentucky, Inc. started production
1989	The Lexus brand was launched in the USA
1992	Toyota Motor Manufacturing (UK) Ltd. started production
1997	The Prius, the world first mass-produced hybrid car, was launched
1999	Cumulative domestic production exceeded 100 million vehicles Toyota Kirloskar Motor Private Ltd. started production in India
2000	Sichuan FAW Toyota Motor Co., Ltd. started production in China
2001	Toyota Motor Manufacturing France S.A.S. started production
2002	Tianjin FAW Toyota Motor Co., Ltd. started production in China
2006	GAC Toyota Motor Co., Ltd. started production in China
2012	Cumulative worldwide production exceeded 200 million vehicles
2014	The Mirai, the world first publicly-marketed fuel cell car, was launched
2015	The Prius was redesigned as the 1st TNGA* model



Sakichi Toyoda



Model G Automatic Loom

1. Always be faithful to your duties, thereby contributing to the Company and to the overall good.
2. Always be studious and creative, striving to stay ahead of the times.
3. Always be practical and avoid frivolousness.
4. Always strive to build a homelike atmosphere at work that is warm and friendly.
5. Always have respect for spiritual matters, and remember to be grateful at all times.

Five Main Principles of Toyoda



Kiichiro Toyoda



The AA Sedan



Toyopet Crown



Signing of the "Joint Declaration of Labor and Management"



The Deming Prize awarded



The first generation Prius

Fuente: Toyota Global Site

### 2.3.3 Compañías del Grupo Toyota ( Tabla N° 2.7)

<b>Nombre de la Compañía</b>	<b>Fundación</b>	<b>Productos y Actividades Principales</b>	<b>Capital ( ¥ millón)</b>
<a href="#"><u>TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION</u></a>	Noviembre 1926	Fabricación y venta de hiladoras y tejedurías, vehículos industriales y automóviles.	80,462
<a href="#"><u>AICHI STEEL CORPORATION</u></a>	Marzo 1940	Fabricación y venta de aceros especiales, productos de acero forjado y piezas electromagnéticas	25,016
<a href="#"><u>JTEKT CORPORATION</u></a>	Enero. 2006	Fabricación y venta de máquinas herramienta, autopartes	45,591
<a href="#"><u>TOYOTA AUTO BODY CO., LTD.</u></a>	Agosto 1945	Fabricación de carrocerías y partes de automóviles y vehículos especiales	10,371
<a href="#"><u>Toyota Tsusho Corporation</u></a>	Julio 1948	Transacciones comerciales relacionadas con diversos artículos en Japón y entre países extranjeros, importación y exportación	64,936
<a href="#"><u>AISIN SEIKI CO., LTD.</u></a>	Agosto 1965	Fabricación y venta de autopartes	45,049
<a href="#"><u>DENSO CORPORATION</u></a>	Diciembre 1949	Fabricación y venta de componentes eléctricos para automóviles y otras aplicaciones, equipos de aire acondicionado, aparatos generales y electrodomésticos	187,457
<a href="#"><u>TOYOTA BOSHOKU CORPORATION</u></a>	Mayo 1950	Fabricación y venta de partes interiores de vehículos, filtros y partes mecánicas de trenes de fuerza y textiles	8,400
<a href="#"><u>Towa Real Estate Co., Ltd.</u></a>	Agosto. 1953	Gestión de compra, venta y alquiler de terrenos.	59,450
<a href="#"><u>TOYOTA CENTRAL R&amp;D LABS., INC.</u></a>	Noviembre 1960	Investigación y pruebas fundamentales para el desarrollo técnico del Grupo Toyota	3,000
<a href="#"><u>TOYOTA MOTOR EAST JAPAN, INC.</u></a>	Julio 2012	Fabricación de automóviles y sus partes, silla de ruedas accionada por tracción en las cuatro ruedas, elevador de mantenimiento automático de vehículos	6,850
<a href="#"><u>TOYODA GOSEI CO., LTD.</u></a>	Junio 1949	Fabricación y venta de productos de caucho, plástico y uretano, productos relacionados con semiconductores, productos electrónicos y adhesivos	28,027
<a href="#"><u>Hino Motors, Ltd.</u></a>	Mayo 1942	Fabricación y venta de grandes camiones, autobuses, pequeños vehículos comerciales, vehículos de pasajeros, motores y repuestos	72,717
<a href="#"><u>DAIHATSU MOTOR, CO., LTD.</u></a>	Marzo 1907	Manufactura y venta de automóviles, vehículos especiales y autopartes.	28,404
<a href="#"><u>TOYOTA HOUSING CORPORATION</u></a>	Abril 2003	Planificación, ventas, construcción y servicio post-venta de viviendas	7,400
<a href="#"><u>TOYOTA MOTOR KYUSHU, INC.</u></a>	Febrero 1991	Fabricación y venta de automóviles y piezas	45,000

Fuente: [http://www.toyota-global.com/company/profile/toyota\\_group/](http://www.toyota-global.com/company/profile/toyota_group/)

#### **2.3.4 Localización de Toyota en el Mundo (basado en la Toyota Global Site)**

Desde 1957, cuando el modelo Corona se exportó por primera vez a los Estados Unidos, Toyota ha ampliado el alcance de las ventas de automóviles en todo el mundo. Durante más de cincuenta años, los vehículos Toyota han encontrado su camino a más de 170 países y regiones en todo el orbe. Dado que sus exportaciones han continuado desarrollándose, la localización de sus filiales de producción ha ido en línea con una política de "producción de vehículos donde existe demanda". Ahora hay 51 filiales en 26 países y regiones diferentes. Además, hay filiales de diseño en I + D en nueve localidades en el extranjero, mostrando que "desde el desarrollo y el diseño hasta la producción, así como las ventas y el servicio, Toyota ha logrado una globalización y una localización consistentes".

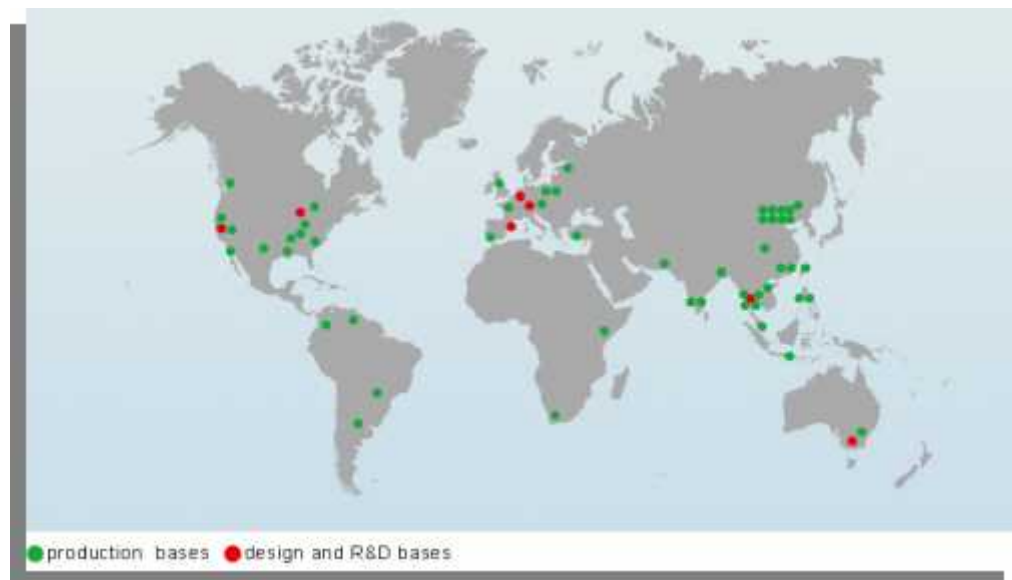
Entre los obstáculos que esta globalización de la producción tiene que superar, lo más importante es el aseguramiento de la calidad, que exige que "independientemente de dónde se hagan los vehículos Toyota, tengan el mismo nivel de calidad". Toyota no pone una etiqueta en los vehículos que dice "Made in USA" o "Made in Japan", sino que opta por una etiqueta para todos: "Made by TOYOTA". Esto significa que hay una necesidad de difundir la filosofía de fabricación de Toyota - el "Toyota Way" - a todas sus filiales en el extranjero.

Además, es importante minimizar el apoyo que viene de Japón para permitir que cada uno de los lugares en el extranjero se

conviertan en autosuficientes. Como ejemplo, la planta de Toyota que comenzó recientemente la producción en Texas hizo uso máximo del know-how de la planta de Toyota en Kentucky que se ha cultivado durante los últimos 20 años.

Toyota cree que la manera de lograr la garantía de calidad y de difundir el "Camino Toyota" es educando a la gente. Así que en 2003 se creó el Centro de Producción Global (GPC) dentro de la planta de Motomachi en Toyota City. Además, en 2006, Toyota estableció GPC regionales en los Estados Unidos, el Reino Unido y Tailandia para llevar a cabo las actividades correspondientes en las regiones de América del Norte, Europa y Asia-Pacífico.

**Figura N° 2.17**  
**CENTROS DE PRODUCCIÓN**



**Fuente: Toyota Global Site**

### **2.3.5 Sistema de Producción Toyota (basado en la Toyota Global Site)**

Es un sistema de producción que se basa en la filosofía de "la eliminación completa de todos los residuos" dirige todos los aspectos de la producción en la búsqueda de los métodos más eficientes.

El sistema de producción de vehículos de Toyota Motor Corporation es una forma de "hacer cosas" conocida como un "sistema de manufactura esbelta" (Lean Manufacturing) o un sistema "Just-in-Time" (JIT), que ha llegado a ser muy conocido y estudiado en todo el mundo.

Este sistema de control de la producción se ha establecido con base en muchos años de mejoras continuas, con el objetivo de "hacer los vehículos pedidos por los clientes de la manera más rápida y eficiente, para entregar los vehículos lo más rápidamente posible".

El Sistema de Producción de Toyota (TPS) se estableció sobre la base de dos conceptos: El primero se llama "Jidoka" (que se puede traducir libremente como "calidad en la fuente") que significa que cuando ocurre un problema, la máquina se detiene inmediatamente para evitar la elaboración de productos defectuosos. El segundo es el concepto de "Just-in-Time", en el cual cada proceso produce sólo lo que necesita en la etapa siguiente en un flujo continuo.



Basados en las filosofías básicas de Jidoka y Just-in-Time, el TPS puede producir de manera eficiente y rápida vehículos de calidad que satisfagan plenamente las necesidades del cliente.

### **2.3.6 Justo a Tiempo (basado en la Toyota Global Site)**

Procura la mejora de la productividad para ello se debe:

- Hacer sólo “lo que se necesita, cuando se necesita, y en la cantidad necesaria”.
- Fabricar productos de calidad de manera eficiente a través de la eliminación completa de las mermas y las actividades innecesarias en la línea de producción.

Con el fin de entregar el vehículo pedido por un cliente tan pronto como sea posible, el vehículo se debe construir eficientemente en menor tiempo posible mediante el siguiente procedimiento:

1. Cuando se reciba una orden de vehículo, deberá enviarse una orden de pedido al principio de la línea de producción lo antes posible.
2. La línea de montaje debe ser abastecida exactamente con el número requerido de piezas necesarias para que el vehículo ordenado pueda ser ensamblado.
3. La línea de ensamblaje deberá reponer el mismo número de piezas utilizados en el proceso anterior.
4. El proceso precedente debe producir sólo el número de piezas que requerirá el operario del siguiente proceso.

Respecto a lo anterior Mendoza, E (2013), afirma que el sistema Justo a Tiempo, es una técnica japonesa que ha demostrado capacidad de generar mayor ventaja competitiva partiendo de la premisa: “La eliminación del desperdicio”. Permite ser aplicada a diferentes áreas y procesos de toda empresa, además asegura la mejora continua de la calidad de productos y servicios, al mismo tiempo de adquirir una solidez financiera, dándole a las empresas una mejor liquidez para ser explotadas en otra área. (p.5).

### **2.3.7 Jidoka (basado en la Toyota Global Site)**

Se enfoca en resaltar y visualizar los problemas, afirma que: “La calidad debe ser incorporada durante el proceso de fabricación”.

Si se detecta un mal funcionamiento del equipo o una pieza defectuosa, la máquina afectada se detiene automáticamente y los operadores dejan de producir y corrigen el problema.

Para que el sistema Just-in-Time funcione, todas las piezas fabricadas y suministradas deben cumplir con los estándares de calidad predeterminados. Esto se logra a través de Jidoka.

1. Jidoka significa que, en caso de que surja un problema de calidad, la máquina detecta el problema por sí misma y se detiene, evitando que se produzcan productos defectuosos. Como resultado, sólo los productos que cumplen los estándares de calidad se transmitirán a los siguientes procesos en la línea de producción.

2. Dado que una máquina se detiene automáticamente cuando se completa el procesamiento o cuando surge un problema y se comunica a través de la "andon" (panel indicador de problemas), los operadores pueden identificar fácilmente la causa del problema para evitar su repetición. Esto significa que cada operador puede estar a cargo de muchas máquinas, lo que resulta en una mayor productividad.

#### **2.3.8 Código de Conducta de Toyota (basado en la Toyota Global Site)**

Nuestras operaciones comerciales diarias se basan en la filosofía corporativa, valores y métodos que se han desarrollado a través de años de esfuerzo de generación en generación a través de TOYOTA MOTOR CORPORATION y sus filiales.

Los "Principios Rectores en Toyota" (originalmente publicado en 1992 y revisado en 1997) incluye la filosofía corporativa y refleja la visión de TOYOTA. Los "Principios Rectores en Toyota" fueron creados con la expectativa de entender y compartir los principios fundamentales de gestión.

Los "Principios Rectores en Toyota" y "Toyota Way" (publicado en el 2001) describen los valores y métodos que deben ser compartidos por todas las personas que integran en el mundo la Organización Toyota.

El actual "Código de Conducta de Toyota" (originalmente publicado en 1998 y revisado en el 2006) ofrece explicaciones y ejemplos de las acciones que se deben tener en cuenta al llevar a cabo las actividades empresariales incluyendo los trabajos y operaciones diarias dentro de la sociedad.

### **2.3.9 Principios Rectores de Toyota (basado en la Toyota Global Site)**

- Honrar el espíritu de la ley en cada nación, emprender actividades empresariales abiertas y justas.
- Respetar la cultura y las costumbres de cada nación; contribuir al desarrollo económico y social a través de actividades corporativas en las comunidades.
- Proporcionar productos limpios y seguros que contribuyan con la mejora de la calidad de vida en todas partes.
- Crear y desarrollar tecnologías avanzadas para proporcionar productos y servicios excepcionales que satisfaga a los clientes de todo el mundo.
- Fomentar una cultura corporativa que contribuya con la creatividad y el trabajo en equipo al mismo tiempo la confianza y el respeto entre el trabajo y la gestión.
- Crecer en armonía con la comunidad mundial mediante una gestión innovadora.
- Trabajar con socios comerciales en investigación y creación para lograr un crecimiento estable a largo plazo con beneficios mutuos, manteniéndonos abiertos a nuevas asociaciones.

## 2.4 Orígenes de Toyota Motor Corporation

Torres, N, & Cáceres, E, & Casas, G. (2015), En su informe de tesis: Plan estratégico para Toyota Motors Sales Company. Universidad del Pacífico. Perú. Explican que: Kiichiro Toyoda, en 1935, desarrolló el primer prototipo de auto de pasajeros producido en Japón. En 1936, su compañía se convirtió en Toyota; en 1937 inició la producción de cien mil autos. En las tres últimas décadas, instaló plantas en todo el mundo, implantando el Toyota Production System (TPM), y mejorando la logística de distribución al mercado mundial y el control de costos. En 1957 nació Toyota Motor Sales USA, Inc. con el Toyota Crown, primer vehículo japonés exportado a Estados Unidos.

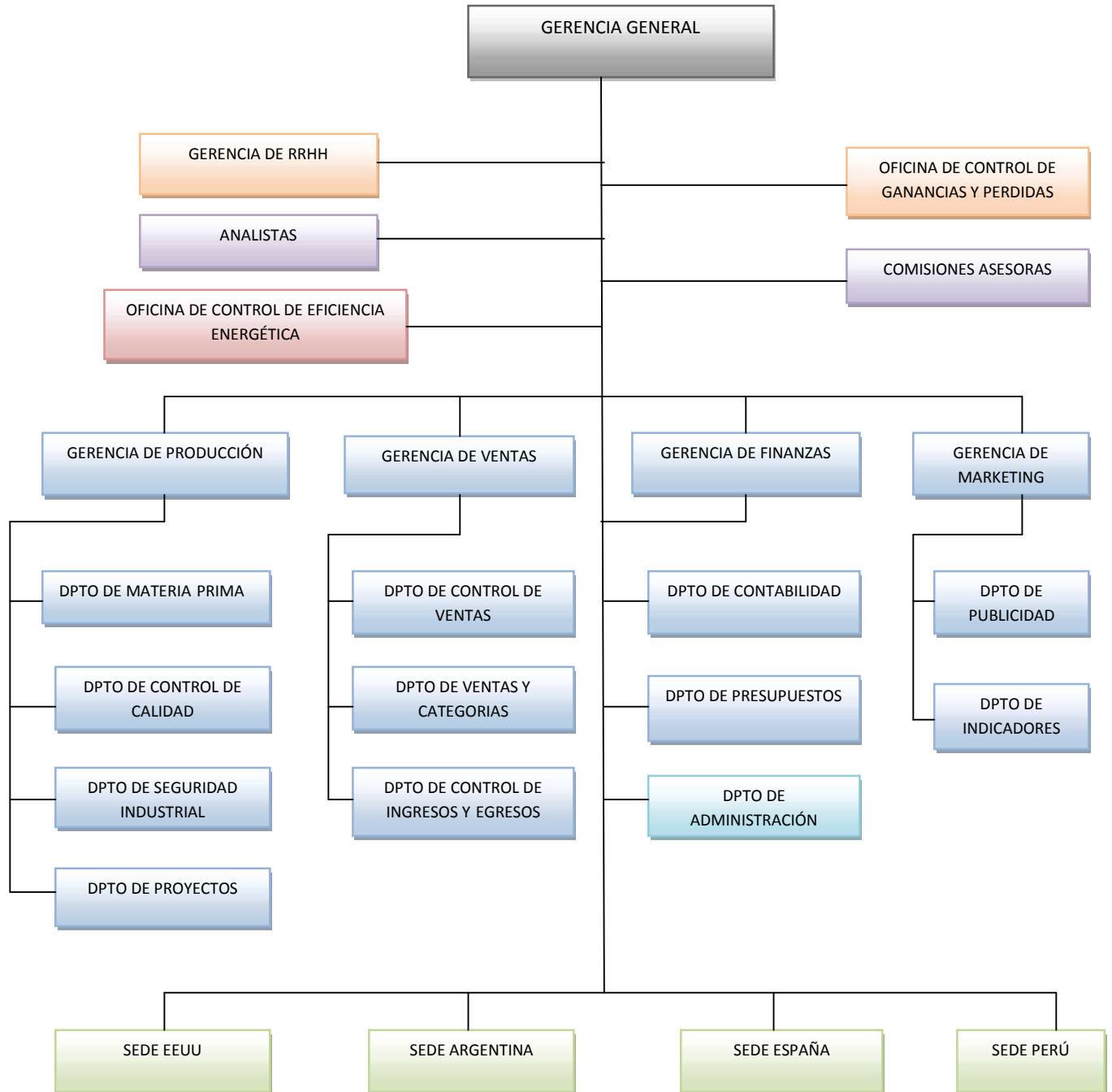
**Figura N° 2.18**  
**Primer Automóvil de Toyota**



**Fuente:** Recuperado de:<http://www.autobild.es/reportajes/toyota-cumpleanos-75-anos-historia-190919>

## 2.5 Organigrama

Figura N° 2.19  
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA TOYOTA



Fuente: Toyota Global Site

## 2.6 El Toyotismo

Chiavenato (2014). Escribe al respecto:

El modelo de producción basado en el principio de producción en masa de Taylor/Ford fue superado a finales de la década de 1960 por Toyota cuando adoptó una nueva forma de organización del trabajo más flexible, en menos espacio y con menor concentración de existencias. Taiichi Ohno efectuó cambios en la producción mediante la introducción de técnicas que permitían cambiar rápidamente las máquinas y flexibilizar los procesos siguiendo los criterios de algunas reglas. Todo elemento que no agregue valor al producto debe ser eliminado porque es un desperdicio. Clasificó el desperdicio en siete categorías principales:

- Tiempo perdido en enmiendas y rechazo.
- Producción superior a la necesaria o antes de que se necesite.
- Operaciones innecesarias en el proceso de manufactura.
- Transporte.
- Inventario.
- Movilización humana.
- Tiempo de espera.

Gounet (1998) (citado por Chiavenato, 2014). Escribió que el modelo de producción Toyota está compuesto por:

- Automatización. Este objetivo se logra por medio de máquinas capaces de para automáticamente cuando se presentan problemas. El trabajador que hacía su trabajo en una sola máquina puede actuar en varias, lo cual reduce el número de trabajadores.

- Justo a tiempo ( just – in- time ). Toda orden se debe producir después de realizada la venta con el fin de mantener un flujo continuo de producción. Para ello, existen sistemas visuales de información (kanban) para informar la cantidad de piezas necesarias ese día.
- Trabajo en equipo. Tiene por objeto racionalizar la utilización de la mano de obra. Consiste en agrupar a los trabajadores en equipos bajo la dirección de un líder que coordina y puede sustituir a cualquier de ellos cuando se ausenta. Esto elimina el tiempo (tiempo muerto) entre un trabajador y otro. Además, cada trabajador debe descubrir los tiempos muertos para eliminarlos. La racionalización es la fábrica mínima con mínima efectividad. El objeto es reducir el número de trabajadores pero no disminuir el trabajo.
- Administración por estrés. El trabajo en equipo representa la presión que cada trabajador sufre para desempeñar su función con calidad, so pena de ser rechazado por los participantes del equipo.
- Flexibilización de la mano de obra. Cada trabajador debe ser polivalente para poder asumir cualquier puesto cuando sea necesario. Se anticipa al reciente principio de la multifuncionalidad, según el cual cada persona debe desarrollar varias habilidades y competencias para ingresar o mantenerse en el mercado de trabajo. Esa flexibilización requiere la calificación de las personas para garantizar un índice cero de desperdicio.



- Gestión participativa. Los trabajadores son tratados como participantes o asociados de la empresa y tienen que responder por la marcha de la producción, pero al mismo tiempo participan en el proceso de control de calidad. Esto estimula el reconocimiento.
- Control de calidad. Esta función se descentraliza y se entrega su responsabilidad directa a los trabajadores.
- Subcontratación o terciarización. Todo lo que no sea esencial puede y debe ser delegado a otras empresas que lo hagan mejor y más barato.

El modelo de producción de Toyota (el toyotismo) no tardó en ser imitado en muchas partes del mundo. (p.56)

## **2.7 Enfoque de la crisis en la Empresa Toyota**

Muchas empresas en el mundo han cometido errores de diseño o fabricación, pero no han recibido las críticas que se vertieron sobre Toyota Motor Corporation. Akido Toyoda, Presidente y Jefe Máximo de Toyota se presentó ante los medios internacionales para hablar de la peor crisis en 70 años que vivió la empresa automovilística japonesa, dijo: “Pido perdón, de forma sincera, por causar problemas a muchos de nuestros clientes durante las revisiones de nuestros modelos en diferentes regiones. De todo corazón lo sentimos”.

Se dice que cuando mientras más alto se eleva el crecimiento de una empresa, más fuerte es la caída. Explican los expertos automotrices

que en su mejor momento de Toyota Corporation, que si uno hubiera tenido que seleccionar a una compañía que representara el ejemplo de excelencia en la fabricación de automóviles, probablemente se elegía a Toyota. Empresa con presencia en todo el mundo, en el año 2004 Toyota tuvo una inversión total de 16,600 millones de dólares en 12 plantas manufactureras en las que trabajaban 37,351 empleados que producían 1.44 millones de vehículos sólo en América del Norte.

Toyota se colocó a la vanguardia de las empresas que desarrollaban sistemas esbeltos de manufactura. El Sistema de Producción Toyota (TPS, del inglés Toyota Production System) era uno de los sistemas esbeltos de manufactura más admirados que existían. Toyota tenía el mejor proceso de desarrollo de productos de la industria automovilística y, posiblemente, de todo el sector manufacturero.

El éxito de Toyota fue una historia de negocios conocida por todo el mundo. Durante décadas, el éxito de Toyota en el mercado ha sido motivo de admiración por parte de profesionales de los negocios y ejecutivos por igual. Toyota ha estado en el centro de la investigación en la comunidad académica. El sistema de producción Toyota ha sido el motor con el cual se desarrollaron las prácticas de manufactura lean, kanban, sistemas de calidad, de justo a tiempo, y de mejora continua.

Toyota fue el abanderado de la calidad crearon y aplicaron innumerables técnicas de calidad; que sirvieron de modelo para todo el mundo industrial. Entre ellas tenemos: 'JIDOKA', 'KAIZEN', JUST

AT TIME', 'LEAN MANUFACTURING', '5S', 'MUDA', 'POKA YOKE' y otros que permitieron crear líneas de ensamblaje que funcionaban como un reloj suizo, suministros que llegaban en el momento preciso, con trabajadores preparados para detectar defectos y producir millones de automóviles de calidad.

Toda esa fama de infalibilidad y eficiencia no pudieron evitar que Toyota Motor Corporation pasara por la peor crisis de su historia. Desde Octubre del 2009, cuando se detectaron varias fallas en sus coches la compañía automovilística Toyota se sumió en una grave crisis que lo llevó a retirar mas de 8 millones de automóviles en los últimos meses. En Estados Unidos se encontraron 76 casos de problemas con la dirección del modelo Corolla, que se sumaron a las fallas detectadas en el pedal del acelerador en 8 modelos y el defecto encontrado en los frenos del modelo híbrido Prius, del cual más de 400,000 unidades fueron retiradas del mercado.

La firma automotriz Toyota aceptó pagar una multa de 16.4 millones de dólares que le impuso el gobierno de Estados Unidos por ocultar durante cuatro meses los defectos en los aceleradores de sus vehículos. Toyota Motor Corporation estimó pérdidas en ventas derivadas de un masivo retiro de vehículos por razones de seguridad por un total de dos mil millones de dólares sólo en los tres primeros meses del 2010. En las dos primeras semana de Febrero de ese año sus acciones en la Bolsa de Tokio se desmoronaron un 22%, más de US\$ 30,000 millones.

## **2.8 El problema de la calidad en la Empresa Toyota**

En esta época de competencia globalizada no deben descuidarse los aspectos que aseguran la competitividad de una industria, sobretodo la calidad y es en lo que increíblemente Toyota falló motivando que su actual presidente (nieto del fundador) haya tenido que pedir perdón, pero el daño a la imagen de Toyota ya está hecho y de ello sacarán provecho los competidores.

Para analizar los problemas en Toyota debemos considerar en primer lugar su política de calidad para contrastarla posteriormente con su actual situación. A continuación se indica el compromiso de Toyota hacia sus clientes expresado en el logotipo que presentan sus vehículos.

El logotipo de Toyota es una verdadera representación del espíritu de la compañía. A primera vista, destaca la T, representada de manera muy original. Pero sobre todo, consiste en tres óvalos en interacción.

Que representan:

- El corazón del cliente
- El corazón de nuestros productos
- La expansión global a la que aspira la empresa y su compromiso de entregar productos de calidad.

Hoy en día, en México y en el mundo, es un símbolo que se reconoce instantáneamente, como sinónimo de calidad, durabilidad y confiabilidad.

## 2.9 Características de la crisis

Esta es la lista de defectos detectados en los vehículos Toyota :

**Problemas de frenos:** Toyota reconoció que varios modelos de sus vehículos híbridos cuentan con un defecto en el sistema de freno hidráulico, que reacciona con lentitud cuando hace frío. El problema afecta principalmente a la última versión del Prius, lanzada en mayo de 2009.

Más de 400 mil vehículos fueron retirados en el mundo, incluyendo unos 147,500 en Estados Unidos y 223,068 en Japón.

Aparte del Prius, el problema concierne a los automóviles híbridos Lexus HS250h y SAI, cuyas ventas fueron interrumpidas en Japón.

También afectadas varias decenas de Prius PHV, un vehículo híbrido cuya batería se recarga con una simple toma eléctrica y que no debería ser comercializado a gran escala hasta 2011. Toyota tiene previsto el alquiler experimental del Prius PHV a varias empresas e instituciones, incluyendo un centenar a la ciudad francesa de Estrasburgo a partir de abril de 2010.

**Problemas de alfombrilla:** Una alfombrilla movable puede adherirse al pedal del acelerador y bloquearlo. Este defecto parece haber originado un accidente en el que murió una familia en California.

La retirada del mercado de los vehículos afectados por este problema, la mayor jamás efectuada por Toyota, se aplica únicamente a América del Norte: concierne a unos 5.3 millones de automóviles Toyota y Lexus. De este total, unos 4.2 millones fueron retirados a finales de 2009 y 1.1 millones más a finales de enero.

Afecta a 13 modelos ( Camry, Avalon, Prius, Tacoma, Tundra, Corolla, Venza, Matrix, Pontiac Vibe, Highlander en diferentes series de 2004 a

2010, y a los Lexus ES 350, IS 250 e IS 350 en sus series de 2006 a 2010).

Los problemas a resolver:

**Problema del acelerador:** Se trata de un defecto de concepción del pedal, fabricado por la empresa estadounidense de autopartes CTS. Este pedal puede quedarse bloqueado en posición de aceleración, cuando se produce condensación en el vehículo, especialmente en invierno debido a la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior.

Toyota anunció a finales de enero que retiraba cerca de 4.63 millones de vehículos vendidos en el mundo: 2.3 millones en Estados Unidos (1.7 de los cuales ya habían sido retirados por el problema de la alfombrilla), unos 1.8 millones en Europa, 270 mil en Canadá y 75 mil en China, 80 mil en Africa, 60 mil en América Latina y 40 mil en Oriente Medio.

Concierne a ocho modelos en Estados Unidos (Avalon, Camry, Corolla, Highlander, Matrix, RAV4, Sequoia y Tundra en diversas series entre 2005 y 2010). La producción y venta de estos modelos fue suspendida hasta el 8 de febrero.

También ocho modelos fueron retirados en Europa (AYGO, iQ, Yaris, Auris, Corolla, Verso, Avensis y RAV4 en varias series de 2005 a 2010). La producción en Europa de estos modelos no fue detenida.

Por su parte, el fabricante francés PSA Peugeot Citroën anunció la retirada de 97.000 automóviles Peugeot 107 y Citroën C1 producidos entre febrero de 2005 y agosto de 2009 en una fábrica de República Checa que comparte con Toyota.

Ningún problema ha sido registrado en Japón, donde los vehículos vienen equipados con un pedal fabricado por otras empresas de autopartes.

**Problema de dirección asistida:** Toyota ha retirado 7,300 sedanes Camry en Estados Unidos debido a que un conducto del sistema de dirección asistida puede entrar en contacto con un conducto del sistema de frenos delantero y causar un agujero en éstos. Esto puede dar lugar a un escape de líquido de frenos y un consecuente aumento de la distancia de frenado del vehículo.

## **2.10 Caso Comparativo de la Crisis de Toyota con la Crisis de Volkswagen**

El escándalo que afectó a Volkswagen, el principal fabricante de autos del mundo y un tótem de la industria del automóvil, alcanzó una gran dimensión.

La empresa reconoció que **11 millones de autos en todo el mundo** podrían estar equipados con el programa trampa que utilizó para engañar a reguladores y usuarios sobre las emisiones contaminantes de sus vehículos diésel.

Y anunció que **reservó US\$7.300 millones para cubrir parte de los costes del escándalo**, así como:

Otros esfuerzos para ganar de nuevo la confianza de sus consumidores.

Aunque Volkswagen también admitió que esa suma **podría ser mayor**.

Para agregar más complicaciones legales para la automotriz alemana, ahora enfrenta múltiples investigaciones en Estados Unidos, incluida una criminal adelantada por el Departamento de Justicia.

Esta última podría ser muy seria, ya que las autoridades federales pueden presentar cargos con severas penas contra la empresa y sus empleados.

### **2.11 Porcentaje de Vehículos por marcas vendidos en el Perú**

Las 10 marcas más vendidas en el segmento de vehículos livianos fueron:

**Cuadro N° 2.8**  
**LAS 10 MARCAS DE AUTOMÓVILES MÁS VENDIDAS EN EL**  
**PERÚ**  
**14 DE ENERO DEL 2016**

<b>Marca</b>	<b>Unidades vendidas</b>
1.- Toyota (19.2%)	30 272
2.- Hyundai (14.7%)	23 148
3.- Kia (14.3%)	22 566
4.- Nissan (8.5%)	13 333
5.- Chevrolet (6.3%)	9 969
6.- Suzuki (6%)	9 382
7.- Mazda (2.7%)	4 274
8.- Volkswagen (2.5%)	3 922
9.- Renault (2.4%)	3 734
10.- Mitsubishi (2.1%)	3 260

**Fuente: Asociación Automotriz del Perú**



## 2.12 Venta de Vehículos Toyota en el Mundo

**Toyota Motor Corp.** anunció la venta de 10.15 millones de vehículos durante el año pasado, manteniéndose como la automotriz líder en ventas a nivel mundial por cuarto año consecutivo.

Las cifras de ventas se comparan con los 9.93 millones de vehículos vendidos en 2015 por **Volkswagen** AG, y los 9.8 millones de General Motors.

Toyota, que fabrica el **híbrido Prius**, el sedán Camry y los modelos de lujo Lexus, ha previsto unas ventas de 10.114 millones de vehículos en 2016. Sus ventas totales de 2015 superaron sus expectativas de 19.098 millones de vehículos.

Volkswagen AG, que superó a Toyota en ventas en el primer semestre del año, sufrió en la segunda mitad del periodo debido a un **escándalo** de manipulación de pruebas de emisiones.

Las **ventas de automóviles** en mercados importantes como Estados Unidos y Japón han perdido velocidad, mientras que los mercados emergentes que sostuvieron el crecimiento en los últimos años se han debilitado.

## 2.13 Ensambladoras de Toyota en el Mundo

Toyota tiene fábricas alrededor del mundo, manufactura o ensambla vehículos para mercados locales, incluyendo el Corolla. Toyota tiene plantas de fabricación o ensamble en los Estados Unidos, Colombia, Ecuador, Japón, Australia, Canadá, Indonesia, Polonia, Sudáfrica, Turquía, Reino Unido, Francia, Brasil, Pakistán, India, Argentina, República Checa, México, Malasia, Tailandia, China, Venezuela y Filipinas.

### III. VARIABLES E HIPOTESIS

#### 3. VARIABLES E HIPÓTESIS

Juran, J. (2001) indica que :”la calidad significa ausencia de deficiencias; ausencia de errores que requieran rehacer el trabajo o que resulten en fallos en operación, insatisfacción del cliente, quejas del cliente” .(p.2.2)

Uxó, J. (2017) afirma: “Una crisis económica es una situación en la que se producen cambios negativos importantes en las principales variables económicas, y especialmente en el PIB y en el empleo”. (p.1)

Para el presente caso se planteó las siguientes variables:

##### 3.1 Definición de las Variables

- V.I. (X): Calidad.
- V.D. (Y): Crisis Económica.

##### 3.2 Operacionalización de las Variables.

Dimensiones de la variable Calidad:

- Control de Calidad
- Gestión de la Calidad
- Factor Humano

Dimensiones de la Crisis Económica:

- Bolsa de Valores
- Penalidades
- Caída de Ventas

**Cuadro N° 3.1**

**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS/PREGUNTAS	INDICES VARIABLES
<b>VARIABLE X:</b> Calidad	Control de calidad	Cumplimiento en el control de calidad de:  Aprovisionamiento Producción Post-venta	1. ¿Considera que es necesario el control de calidad en el aprovisionamiento de materia prima? 2 ¿Es de la opinión que se debe supervisar la producción de autopartes para garantizar su calidad? 3 ¿Cree que es imprescindible el control de calidad en la línea de ensamblaje de los vehículos 4 ¿Considera importante el control de calidad de los vehículos antes de su venta? 5 ¿Se debe incluir un servicio de post-venta que asegure que el vehículo adquirido por el cliente se desempeñe con la calidad ofrecida? 6. ¿Cree que es necesario aplicar un control de calidad a lo largo de todo el ciclo de vida de un vehículo?	X: Calidad De 27 hasta 36 puntos = Bueno De 26 hasta 13 puntos = Regular De 1 hasta 12 puntos = Malo
	Gestión de la calidad	Responsabilidad	12. ¿Cree que una mala política de gestión de la empresa Toyota pudo generar los problemas económicos y por ende su crisis económica? 10.¿Es de la opinión que la producción de autos con defectos se debe a la falta de capacitación?	
	Factor humano	Capacitación Motivación	11. ¿Opina que la desidia de los trabajadores puede incurrir en una falta de control de calidad en la producción de vehículos?	
<b>VARIABLE Y:</b> Crisis económica	Bolsa de valores  Penalidades  Caída de Ventas	Cotización  Valor de las Multas  Reducción de Unidades Vendidas	7.¿Considera que la mala calidad de los productos puede perjudicar el valor de las acciones de Toyota en la Bolsa de Valores? 8. ¿Cree usted que la venta de vehículos defectuosos justifica que la empresa Toyota sea penalizado con grandes multas? 9. ¿Opina que la producción de vehículos con defectos puede causar la caída de las ventas?	Y: Crisis económica  De 9 hasta 12 puntos = Alta De 8 hasta 5 puntos = Regular De 1 hasta 4 puntos = Malo

Fuente: Elaboración propia

### **3.3 Hipótesis General e Hipótesis Específicas**

Según Landero & González (2014) las hipótesis pueden ser definidas como aquellas proposiciones que vinculan a dos o más variables y que pueden ser comprobadas empíricamente para dar respuesta al problema de investigación. (p.67).

De acuerdo a Espinoza, C. (2014) las hipótesis indican lo que estamos buscando o tratando de probar y pueden definirse como explicaciones tentativas del problema investigado y formuladas a manera de proposiciones. (p.82).

#### **Hipótesis General**

- La negligencia en la calidad incide significativamente en la crisis económica de la empresa Toyota.

#### **Hipótesis Específicas**

- H0:** La negligencia en la calidad no incide significativamente en la crisis económica de la empresa Toyota.
- H1:** La negligencia del control de calidad incide significativamente en la crisis económica de la empresa Toyota.
- H2:** La negligencia en la gestión de la calidad incide significativamente en la crisis económica de la empresa Toyota.
- H3:** La negligencia del factor humano genera significativamente crisis económica en la empresa Toyota.

## **IV. METODOLOGIA**

### **4. METODOLOGÍA**

Hernández & Fernández & Baptista afirman que algunas veces una investigación puede caracterizarse como básicamente exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa, pero no situarse únicamente como tal. Asimismo debemos recordar que es posible que una investigación se inicie como exploratoria o descriptiva y después llegue a ser correlacional y aún explicativa. (p.98)

#### **4.1 Tipo de Investigación**

Es una investigación del tipo aplicado descriptivo correlacional de corte transversal.

#### **4.2 Diseño de la Investigación**

Se sustenta en el levantamiento de la información vinculada con la investigación sobre la base de un análisis descriptivo correlacional que conducirán a los resultados del estudio y a la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

#### **4.3 Población y Muestra**

De acuerdo a Fernández, C. & Baptista, P. (2014) indican “que en la muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador(...). Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador” En el presente trabajo se estudia la situación de la

empresa automotriz Toyota en relación a los problemas de calidad que han venido presentando a partir del 2009. Para la encuesta se consideró la opinión de 120 Maestristas en Gerencia de Mantenimiento de la FIME-UNAC.

#### **4.4 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos**

Se utilizó como técnica la encuesta que se muestra en la página siguiente.

Nombre original: Cuestionario de la Encuesta para el Estudio de la Incidencia de la Calidad en la Crisis Económica de la Empresa Toyota. Validado por la Dra. Ana Maritza Boy Barreto (2016) y otros 04 Doctores.

Confiabilidad basada en la Prueba Alfa de Cronbach.

#### **4.5 Procedimientos de Recolección de Datos**

Se elaboró encuesta que luego fue validado y aplicado a 120 estudiantes de Maestría en Gerencia de Mantenimiento de la FIME-UNAC.

#### **4.6 Tiempo en que se Realizó la Investigación**

Las encuestas fueron aplicadas simultáneamente del 04 de Noviembre del 2016 en la Unidad de Posgrado de la FIME.

#### **4.7 Procesamiento Estadístico y Análisis de Datos**

Se ha aplicado el Programa SPSS Versión 22 y se muestran en el capítulo V de Resultados.

#### **4.8 Información Documentaria**

Para efectos de validar la investigación los resultados de las encuestas se contrastaron con los resultados de la investigación documentaria.

# INSTRUMENTO



## UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

### Facultad de Ciencias Administrativas

Encuesta-cuestionario para determinar la incidencia de la calidad en la crisis económica de la empresa automotriz Toyota.

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

Escuela de Postgrado  
Sección Doctorado en Ciencias Administrativas  
Mención: Doctor en Administración

#### ENCUESTA

**INSTRUCCIONES:** la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información que permita diagnosticar a través de sus opiniones como la inadecuada gestión de la calidad incidió en la crisis económica de Toyota mucho le agradeceré seleccionar la opción y marcar con una "X" en el paréntesis o en el recuadro respectivo y/o complete la información solicitada; tiene el carácter de ANÓNIMA, y su procesamiento será reservado, por lo que le pido SINCERIDAD en las respuestas.

#### CUESTIONARIO:

##### I. INFORMACIÓN SOBRE CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES MUESTRALES:

A. ¿Su edad está entre?: (1) De 21 a 25 años (2) De 26 a 30 años. (3) De 31 a 35 años  
(4) De 36 a 40 años. (5) De 41 a 45 años. (6)

Más de 45 años.

B. ¿Su título profesional es de? .....

C. ¿Su grado académico es? (1) Bachiller. (2) Maestro o Magíster. (3) Doctor o Ph. D.

D. ¿Actualmente sigue estudios de postgrado? (1) Maestría. (2) Doctorado.  
(3) Segunda especialidad.

E. ¿Qué cargo desempeña?  
.....

F. Años de experiencia:  
.....

## CUESTIONARIO DE CALIDAD Y CRISIS ECONÓMICA

(4) Siempre (3) Frecuentemente, (2) A veces, (1) Pocas veces. (0) Nunca.

Control de calidad:	4	3	2	1
1. ¿Considera que es necesario el control de calidad en el aprovisionamiento de materia prima?				
2. ¿Es de la opinión que se debe supervisar la producción de autopartes para garantizar su calidad?				
3. ¿Cree que es imprescindible el control de calidad en la línea de ensamblaje de los vehículos?				
4. ¿Considera importante el control de calidad de los vehículos antes de su venta?				
5. ¿Se debe incluir un servicio de post-venta que asegure que el vehículo adquirido por el cliente se desempeñe con la calidad ofrecida?				
6. ¿Cree que es necesario aplicar un control de calidad a lo largo de todo el ciclo de vida de un vehículo?				

Factor humano	4	3	2	1
10. ¿Es de la opinión que la producción de autos con defectos se debe a la falta de capacitación?				
11. ¿Opina que la desidia de los trabajadores puede incurrir en una falta de control de calidad en la producción de vehículos?				
Gestión de calidad				
12. ¿Cree que una mala política de gestión de la empresa Toyota pudo generar los problemas económicos y por ende su crisis económica?				

Crisis económica	4	3	2	1
7. ¿Considera que la mala calidad de los productos puede perjudicar el valor de las acciones de Toyota en la Bolsa de Valores?				
8. ¿Cree usted que la venta de vehículos defectuosos justifica que la empresa Toyota sea penalizado con grandes multas?				
9. ¿Opina que la producción de vehículos con defectos puede causar la caída de las ventas?				



## **FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO**

Técnica: encuesta.

Instrumento 1: Cuestionario de la encuesta para el estudio de la incidencia de la calidad en la crisis económica de la empresa Toyota.

Ficha técnica

Nombre Original: Cuestionario de la encuesta para el estudio de la incidencia de la calidad en la crisis económica de la empresa Toyota.

Autor: Mg. Ing. Rubén Francisco Pérez Bolívar (2016)

Adaptado:

Validado: Dra. Ana Maritza Boy Barreto (2016).

Objetivo:

Validar las hipótesis planteadas.

Aplicación: Individual

Duración: Aproximadamente de 25 a 30 minutos

Significación: La escala está referida a determinar la relación entre la administración de la calidad y la crisis económica en la empresa automotriz Toyota del 2009 al 2014.

Estructura: La encuesta consta de 12 PREGUNTAS con alternativas de respuesta de opción múltiple, de tipo Baremos, y cada ítem está estructurado con cinco alternativas de respuestas, como:

(0) Nunca

(1) Poca Veces

(2) A Veces

(3) Frecuentemente

(4) Siempre

## BAREMOS

### Variable 1: Calidad

De 27 hasta 36 puntos = Bueno

De 26 hasta 13 puntos = Regular

De 1 hasta 12 puntos = Malo

### Variable 2: Crisis económica

De 9 hasta 12 puntos = Alta

De 8 hasta 5 puntos = Regular

De 1 hasta 4 puntos = Bajo

## BAREMOS

Variable X: Calidad

	Control de calidad	Gestión de la calidad	Factor humano	Calidad
Malo	1-8	1	1-3	1-12
Regular	9-16	2-3	4-6	13- 26
Bueno	17-24	4	7-8	27- 36

Variable Y: Crisis económica

	Bolsa de valores	Penalizaciones.	Caída de Ventas.	Crisis económica
Baja	1	1	1	1-4
Regular	2-3	2-3	2-3	5- 8
Alta	4	4	4	9- 12

## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultados de las Encuestas

#### 5.1.1 Base de Datos

Cuadro N° 5.1

INCIDENCIA DE LA CALIDAD EN LA CRISIS ECONOMICA DE LA EMPRESA TOYOTA																	
	CONTROL DE CALIDAD							GESTION DE CALIDAD		FACTOR HUMANO			CRISIS ECONOMICA				
	1	2	3	4	5	6	total	12		10	11	total	CALIDAD	7	8	9	total
1	4	4	2	3	3	4	20	2	2	1	2	3	25	4	3	3	10
2	4	3	4	4	3	3	21	2	2	2	3	5	28	4	4	4	12
3	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	4	17	4	4	1	9
4	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
5	4	4	2	3	3	4	20	2	2	1	2	3	25	4	3	3	10
6	4	3	4	4	3	3	21	2	2	2	3	5	28	4	4	4	12
7	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	4	17	4	4	1	9
8	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
9	4	4	3	4	4	3	22	4	4	2	3	5	31	3	2	3	8
10	2	4	2	2	1	2	13	1	1	1	2	3	17	2	4	3	9
11	1	1	3	1	1	3	10	1	1	2	1	3	14	3	2	2	7
12	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
13	4	4	2	3	3	4	20	2	2	1	2	3	25	4	3	3	10
14	4	3	4	4	3	3	21	2	2	2	3	5	28	4	4	4	12
15	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	4	17	4	4	1	9
16	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
17	4	4	3	4	4	3	22	4	4	2	3	5	31	3	2	3	8
18	2	4	2	2	1	2	13	1	1	1	2	3	17	2	4	3	9
19	1	1	3	1	1	3	10	1	1	2	1	3	14	3	2	2	7
20	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
21	4	4	2	3	3	4	20	2	2	1	2	3	25	4	3	3	10
22	4	3	4	4	3	3	21	2	2	2	3	5	28	4	4	4	12
23	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	4	17	4	4	1	9
24	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
25	4	4	3	4	4	3	22	4	4	2	3	5	31	3	2	3	8

26	2	4	2	2	1	2	13	1	1	1	2	3	17	2	4	3	9
27	1	2	2	3	3	1	12	4	4	1	2	3	19	4	3	3	10
28	4	3	4	4	3	3	21	4	4	4	4	8	33	4	3	3	10
29	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
30	1	1	3	1	1	3	10	1	1	2	1	3	14	3	2	2	7
31	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
32	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
33	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
34	1	2	2	3	3	1	12	4	4	1	2	3	19	4	3	3	10
35	4	4	4	4	4	3	23	2	2	2	3	5	30	4	4	4	12
36	4	4	3	4	3	3	21	4	4	2	4	6	31	4	4	1	9
37	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
38	4	3	4	4	4	4	23	3	3	4	4	8	34	4	4	4	12
39	1	2	2	3	3	1	12	4	4	1	2	3	19	4	3	3	10
40	4	3	4	4	3	3	21	2	2	2	3	5	28	4	4	4	12
41	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	4	17	4	4	1	9
42	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
43	4	4	2	3	3	4	20	2	2	1	2	3	25	4	3	3	10
44	4	3	4	4	3	3	21	2	2	2	3	5	28	4	4	4	12
45	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	4	17	4	4	1	9
46	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
47	4	4	3	4	4	3	22	4	4	2	3	5	31	3	2	3	8
48	2	4	2	2	1	2	13	1	1	1	2	3	17	2	4	3	9
49	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
50	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
51	4	4	2	3	3	4	20	2	2	1	2	3	25	4	3	3	10
52	4	3	4	4	3	3	21	2	2	2	3	5	28	4	4	4	12
53	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	4	17	4	4	1	9
54	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
55	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	9	1	1	1	3

56	2	4	2	2	1	2	13	1	1	1	2	3	17	2	4	3	9
57	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
58	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
59	4	4	2	3	3	4	20	2	2	1	2	3	25	4	3	3	10
60	4	3	4	4	3	3	21	2	2	2	3	5	28	4	4	4	12
61	2	2	1	2	2	2	11	2	2	2	2	4	17	4	4	1	9
62	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
63	1	1	3	1	1	3	10	1	1	2	1	3	14	3	2	2	7
64	2	4	2	2	1	2	13	1	1	1	2	3	17	2	4	3	9
65	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
66	1	2	2	3	3	1	12	4	4	1	2	3	19	4	3	3	10
67	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
68	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	4	7	34	3	4	4	11
69	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
70	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
71	1	2	2	3	3	1	12	4	4	1	2	3	19	4	3	3	10
72	4	4	2	3	3	4	20	4	4	3	2	5	29	4	3	3	10
73	4	4	4	4	4	3	23	2	2	2	3	5	30	4	4	4	12
74	4	4	3	4	3	3	21	4	4	2	4	6	31	4	1	1	6
75	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
76	4	3	4	4	4	4	23	3	3	4	4	8	34	4	4	4	12
77	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	9	1	1	1	3
78	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	4	7	35	4	4	4	12
79	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	4	7	35	3	3	4	10
80	4	3	4	4	3	3	21	4	4	4	4	8	33	4	3	3	10
81	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
82	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	4	7	34	3	4	4	11
83	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
84	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11



85	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
86	4	4	2	3	3	4	20	4	4	3	2	5	29	4	3	3	10
87	4	4	4	4	4	3	23	2	2	2	3	5	30	4	4	4	12
88	4	4	3	4	3	3	21	4	4	2	4	6	31	4	4	2	10
89	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	9	1	1	1	3
90	4	3	4	4	4	4	23	3	3	4	4	8	34	4	4	4	12
91	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
92	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	4	7	35	4	4	4	12
93	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	4	7	35	3	3	4	10
94	4	3	4	4	3	3	21	4	4	4	4	8	33	4	3	3	10
95	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
96	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	4	7	34	3	4	4	11
97	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	9	1	1	1	3
98	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
99	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
100	4	4	2	3	3	4	20	4	4	3	2	5	29	4	3	3	10
101	4	4	4	4	4	3	23	2	2	2	3	5	30	4	4	4	12
102	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	9	1	1	1	3
103	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
104	4	3	4	4	4	4	23	3	3	4	4	8	34	4	4	4	12
105	1	1	3	1	1	3	10	1	1	2	1	3	14	3	2	2	7
106	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	4	7	35	4	4	4	12
107	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	4	7	35	3	3	4	10
108	4	3	4	4	3	3	21	4	4	4	4	8	33	4	3	3	10
109	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
110	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	4	7	34	3	4	4	11
111	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
112	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
113	4	4	4	4	3	4	23	4	4	3	2	5	32	3	4	4	11
114	4	4	2	3	3	4	20	4	4	3	2	5	29	4	3	3	10
115	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	9	1	1	1	3
116	4	4	3	4	3	3	21	4	4	2	4	6	31	4	4	1	9
117	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	3	6	31	4	4	4	12
118	1	2	2	3	3	1	12	4	4	1	2	3	19	4	3	3	10
119	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	6	34	4	4	4	12
120	1	1	3	1	1	3	10	1	1	2	1	3	14	3	2	2	7

### 5.1.2 Confiabilidad: Alfa de Cronbach

**Cuadro N° 5.2**  
**Resultado de Estadísticas de Confiabilidad Alfa de Cronbach**

	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° de Elementos</b>
Variable Calidad	,944	9
Variable Crisis Económica	,725	3
Total del Instrumento	,946	12

La confiabilidad indica la precisión o estabilidad de resultados, se realizó a través de la prueba del coeficiente *Alfa de Cronbach*, se obtuvo un valor 0,946 lo cual indica que la confiabilidad del instrumento es alto y es fiable.



**Cuadro N° 5.3****Resultado de Confiabilidad Alfa de Cronbach de los Ítems**

Ítems	Media	Desviación Estándar	Correlación Total de Elementos Corregida	Alfa de Cronbach si el Elemento se ha Suprimido
Items1	3,3167	1,16665	,889	,936
Items 2	3,3333	1,03171	,762	,941
Items 3	3,1500	1,10499	,800	,939
Items 4	3,3250	1,03032	,946	,934
Items 5	2,8667	,94321	,838	,938
Items 6	3,0833	,95779	,724	,942
Items 12	2,9333	1,13562	,670	,944
Items 10	2,3667	,88814	,702	,943
Items 11	2,6167	,89989	,730	,942
Items 7	3,5000	,80961	,537	,947
Items 8	3,4583	,87827	,589	,946
Items 9	3,2000	1,06590	,774	,940

Se observa que todos los ítems cuentan con un alto coeficiente de *Alfa de Cronbach*

**5.1.3 Resultado y Análisis de las Encuestas****RESULTADO****Descripción**

Después de la obtención de los datos a partir de los instrumentos descritos, se procedió al análisis de los mismos, en la primera instancia se presenta los resultados generales en cuanto a los niveles de la variable en estudio de manera descriptiva.

Tabla 1

Análisis descriptivo de la variable 1: Calidad

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	5,0%
Parcialmente de acuerdo	33	27,5%
Totalmente de acuerdo	81	67,5%
Total	120	100,0%

Figura 1: Análisis descriptivo de la variable 1: Calidad

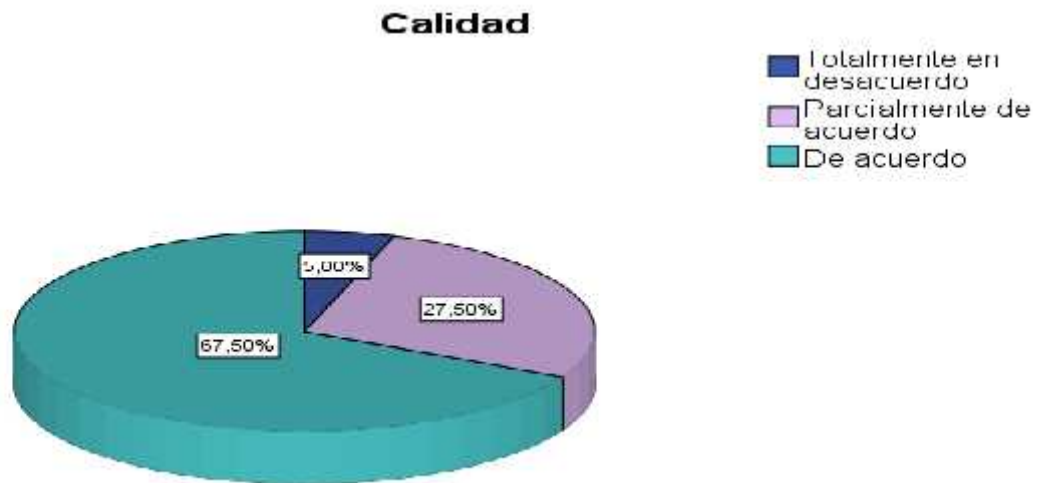


Tabla 1 y la figura 1, se describe la variable 1: Calidad donde se observa que el 5% de encuestados están en desacuerdo, el 27,5% están parcialmente de acuerdo y el 67,5% de encuestados están totalmente de acuerdo que tiene que haber calidad en todo el ciclo de vida de un vehículos

Tabla 2

Análisis descriptivo de la dimensión 1: Control de calidad

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	5,0%
Parcialmente de acuerdo	26	21,7%
Totalmente de acuerdo	88	73,3%
Total	120	100,0%

Figura 2: Análisis descriptivo de la dimensión 1: Control de calidad



El análisis descriptivo de la dimensión 1: Control de calidad se observa que en la tabla 2 y la figura 2: evidencia que el 5% de los encuestados están en desacuerdo; el 21,7% están parcialmente de acuerdo y el 73,3% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que es necesario el cumplimiento del control de calidad durante el aprovisionamiento. La producción y la post-venta.

Tabla 3

Análisis descriptivo de la dimensión 2: Gestión de Calidad

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	18	15,0%
Parcialmente de acuerdo	47	39,2%
Totalmente de acuerdo	55	45,8%
Total	120	100,0%

Figura 3: Análisis descriptivo de la dimensión 2: Gestión de Calidad



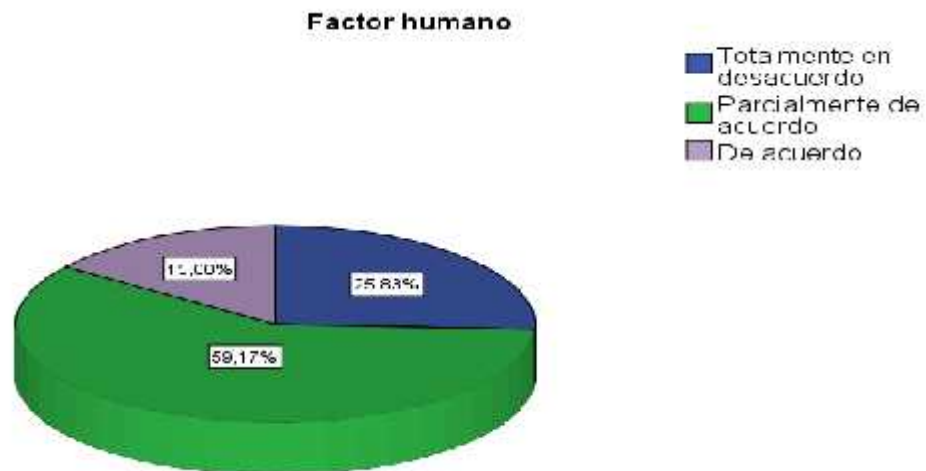
El análisis descriptivo de la dimensión 2: Gestión de Calidad se observa que en la tabla 3 y la figura 3: evidencia que el 15% de encuestados están en desacuerdo; de igual manera el 39,2% están parcialmente de acuerdo y el 45,8% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que una irresponsable gestión de la calidad generó los problemas económicos de Toyota.

Tabla 4

Análisis descriptivo de la dimensión 3: Factor humano

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	31	25,85
Parcialmente de acuerdo	71	59,2%
Totalmente de acuerdo	18	15,0%
Total	120	100,0%

Figura 4: Análisis descriptivo de la dimensión 2: Factor humano



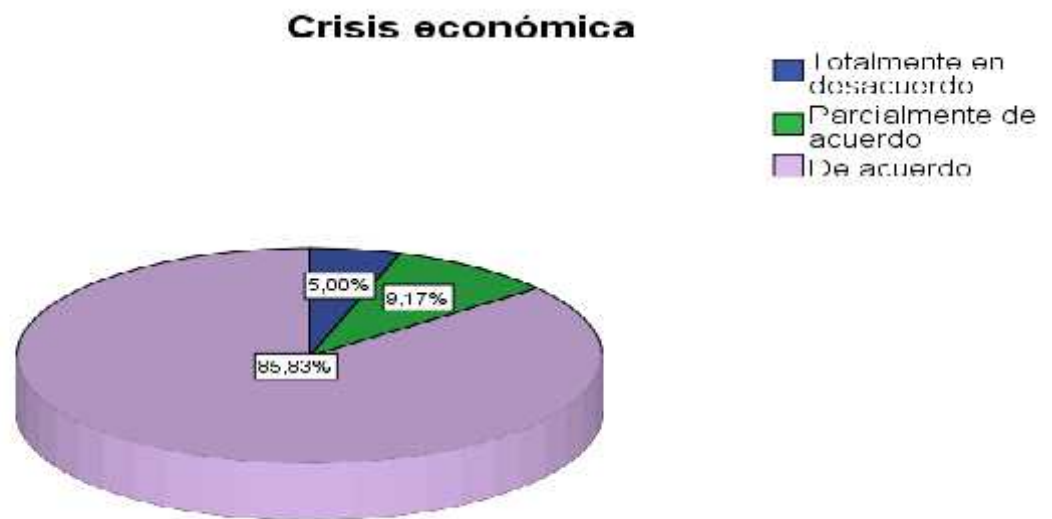
El análisis descriptivo de la dimensión 3: Factor humano se observa que en la tabla 4 y la figura 4: evidencia que el 25,8% de los encuestados están en desacuerdo; el 59,2% está parcialmente de acuerdo y el 15% está totalmente de acuerdo en que la falta de capacitación y de motivación incurren en una falta de control de la calidad en la producción.

Tabla 5

Análisis descriptivo de la variable 2: Crisis económica

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	5,0%
Parcialmente de acuerdo	11	9,2%
Totalmente de acuerdo	103	85,8%
Total	120	100,0%

Figura 5: Análisis descriptivo de la variable 2: Crisis económica



El análisis descriptivo de la variable 2: Crisis económica se observa que en la tabla 5 y la figura 5: evidencia que el 5% de los encuestados están en desacuerdo; el 9,2% están parcialmente de acuerdo y el 85,8% está totalmente de acuerdo en que la mala calidad de los vehículos generó la crisis económica de Toyota.

Tabla 6

Análisis descriptivo de la dimensión 1: Bolsa de valores

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	5,0%
Parcialmente de acuerdo	36	30,0%
Totalmente de acuerdo	78	65,0%
Total	120	100,0%

Figura 6: Análisis descriptivo de la dimensión 1: Bolsa de valores



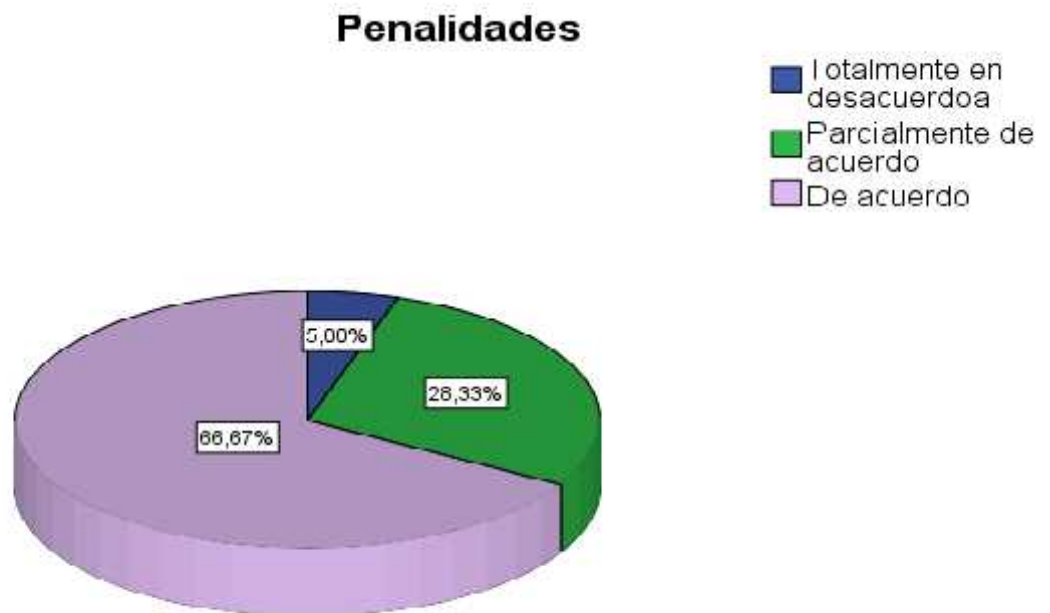
El análisis descriptivo de la dimensión 1: Bolsa de valores se observa que en la tabla 6 y la figura 6: evidencia que el 5% de los encuestados están en desacuerdo; el 30% están parcialmente de acuerdo y el 65% está totalmente de acuerdo en que la Bolsa de Valores se vio perjudicada por los problemas de calidad.

Tabla 7

Análisis descriptivo de la dimensión 2: Penalidades

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	5,0%
Parcialmente de acuerdo	34	28,3%
Totalmente de acuerdo	80	66,7%
Total	120	100,0%

Figura 7: Análisis descriptivo de la dimensión 2: Penalidades



El análisis descriptivo de la dimensión 2: Penalidades se observa que en la tabla 7 y la figura 7: evidencia que el 5% de los encuestados están en desacuerdo; el 28,3% están parcialmente de acuerdo y el 66,7% están



totalmente de acuerdo en que la venta de vehículos defectuosos justifica la penalización de Toyota con grandes multas.

Tabla 8

Análisis descriptivo de la dimensión 3: Caída de valores

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	17	14,25
Parcialmente de acuerdo	38	31,7%
Totalmente de acuerdo	65	54,2%
Total	120	100,0%

Figura 8: Análisis descriptivo de la dimensión 3: Caída de valores



El análisis descriptivo de la dimensión 3: Caída de valores se observa que en la tabla 8 y la figura 8: evidencia que el 14,2% de los encuestados están en desacuerdo; el 31,7% están parcialmente de acuerdo y el 54,2% están totalmente de acuerdo en que la producción de vehículos defectuosos puede causar la caída de las ventas.

### Prueba Normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Para el análisis inferencial se realizó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para observar la normalidad de los datos. Los resultados presentaron que no hay normalidad en los datos  $p= 0.000$  menor que 0.05. Por ello, se realizó la prueba de hipótesis en un estadístico no paramétrico Spearman.

Tabla 9

Prueba normalidad de Kolmogorov-Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintótica (bilateral)
Calidad	,242	0,000
Control de calidad	,204	0,000
Gestión de calidad	,285	0,000
Factor humano	,179	0,000
Crisis económica	,243	0,000
Bolsa de Valores	,382	0,000
Penalizaciones	,390	0,000
Caída de ventas	,315	0,000

### Prueba de hipótesis general

**Ho:** La negligencia en la de calidad no incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.

**H1:** La negligencia en la de calidad incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.

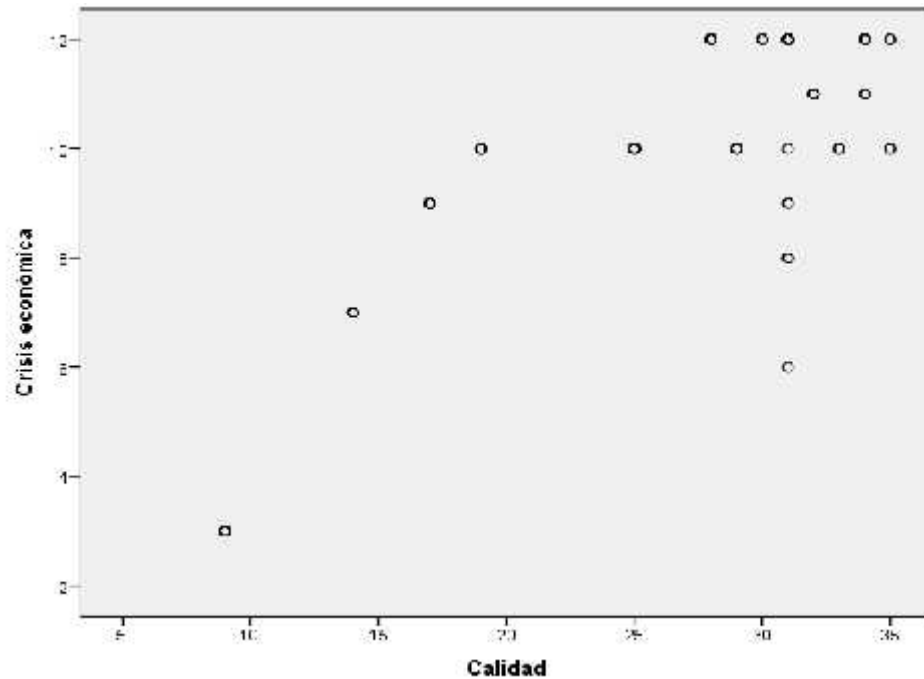
Tabla 10

Prueba de hipótesis de las variables Calidad y Crisis económica.

<b>Correlaciones</b>				
			Crisis económica	Calidad
Rho de Spearman	Crisis económica	Coeficiente de correlación	1,000	,619**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	Calidad	Coeficiente de correlación	,619**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Figura 9: Prueba de hipótesis de las variables Calidad y Crisis económica



De la Tabla 10 y Figura 9: Los resultados de análisis estadístico inferencial dan cuenta de una relación  $r=,619^{**}$  que indica que la relación es buena y positiva con una significativamente  $p = 0.000$  menor  $0.05$  lo que permite señalar que la relación es significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que: La negligencia en la de calidad incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.

### Prueba de hipótesis específico 1

**Ho:** La negligencia del control de calidad no incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.

**H1:** La negligencia del control de calidad incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.

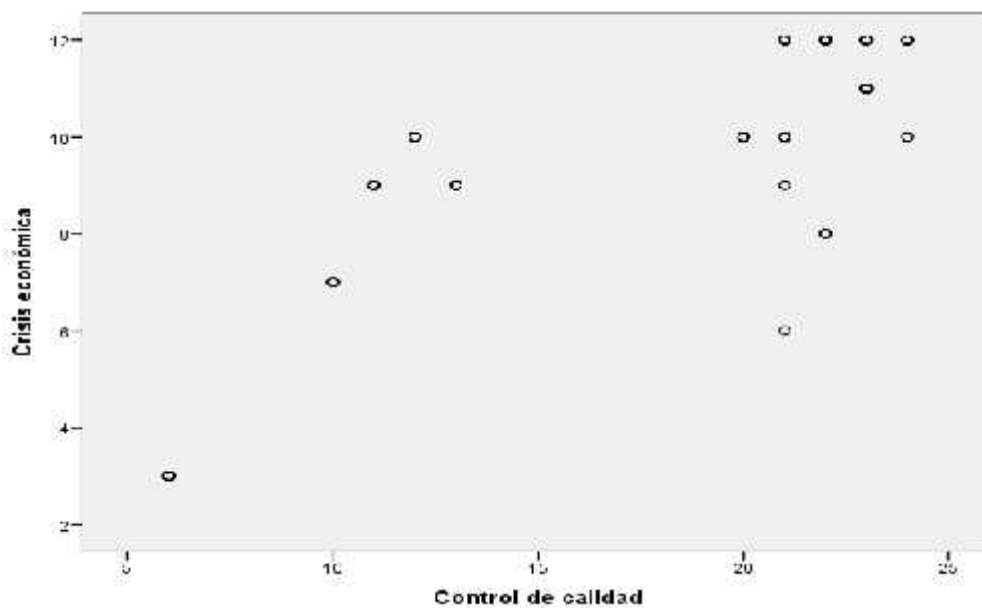
Tabla 11

Prueba de hipótesis de las variables control de calidad y crisis económica

		<b>Correlaciones</b>		
			Crisis económica	Control de calidad
Rho de Spearman	Crisis económica	Coeficiente de correlación	1,000	,721**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
		Control de calidad	,721**	1,000
	Control de calidad	Coeficiente de correlación	,721**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Figura 10: Prueba de hipótesis de las variables control de calidad y crisis económica



De la Tabla 11 y Figura 10: Los resultados de análisis estadístico inferencial dan cuenta de una relación  $r=,721^{**}$  que indica que la relación es buena y positiva con una significativamente  $p= 0.000$  menor  $0.05$  lo que permite señalar que la relación es significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que: La negligencia del control de calidad incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.

### **Prueba de hipótesis específico 2**

**Ho:** La negligencia en la gestión de la calidad no incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.

**H1:** La negligencia en la gestión de la calidad incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.

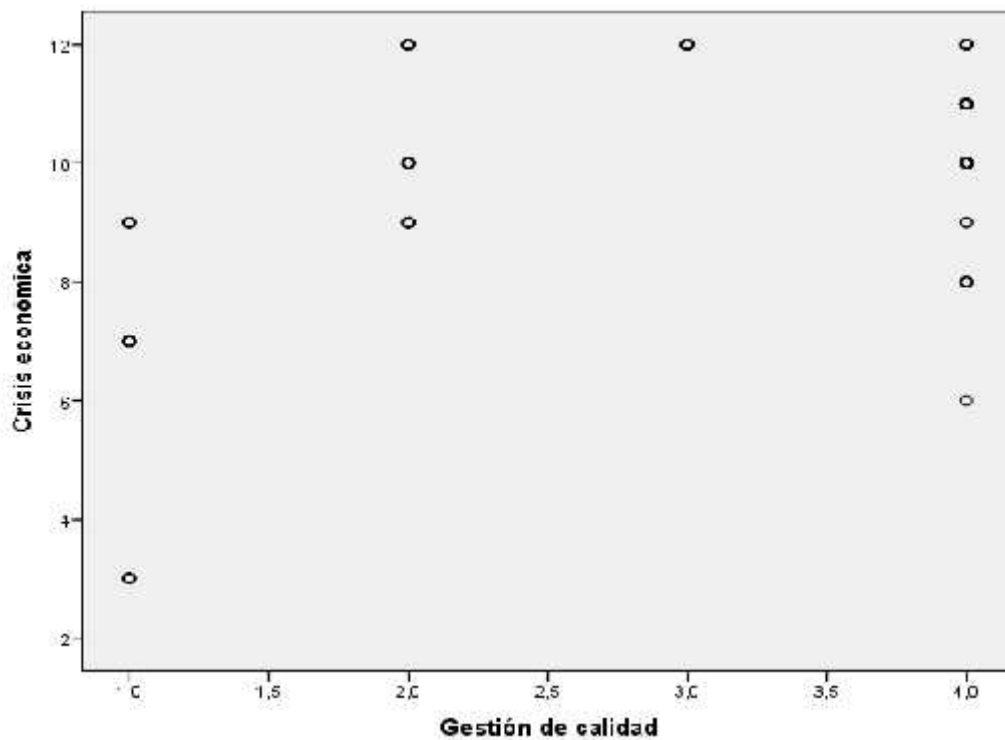
Tabla 12

Prueba de hipótesis de las variables gestión de calidad y crisis económica

<b>Correlaciones</b>			Crisis económica	Gestión de calidad
Rho de Spearman	Crisis económica	Coefficiente de correlación	1,000	,297**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	120	120
	Gestión de calidad	Coefficiente de correlación	,297**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	120	120

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Figura 11: Prueba de hipótesis de las variables gestión de calidad y crisis económica



De la Tabla 12 y Figura 11: Los resultados de análisis estadístico inferencial dan cuenta de una relación  $r=,297^{**}$  que indica que la relación es baja y positiva con una significativamente  $p= 0.000$  menor  $0.05$  lo que permite señalar que la relación es significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que: La negligencia en la gestión de calidad incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.

### **Prueba de hipótesis específico 3**

**Ho:** La negligencia del factor humano no genera significativamente crisis económica en la empresa Toyota.

**H1:** La negligencia del factor humano genera significativamente crisis económica en la empresa Toyota.



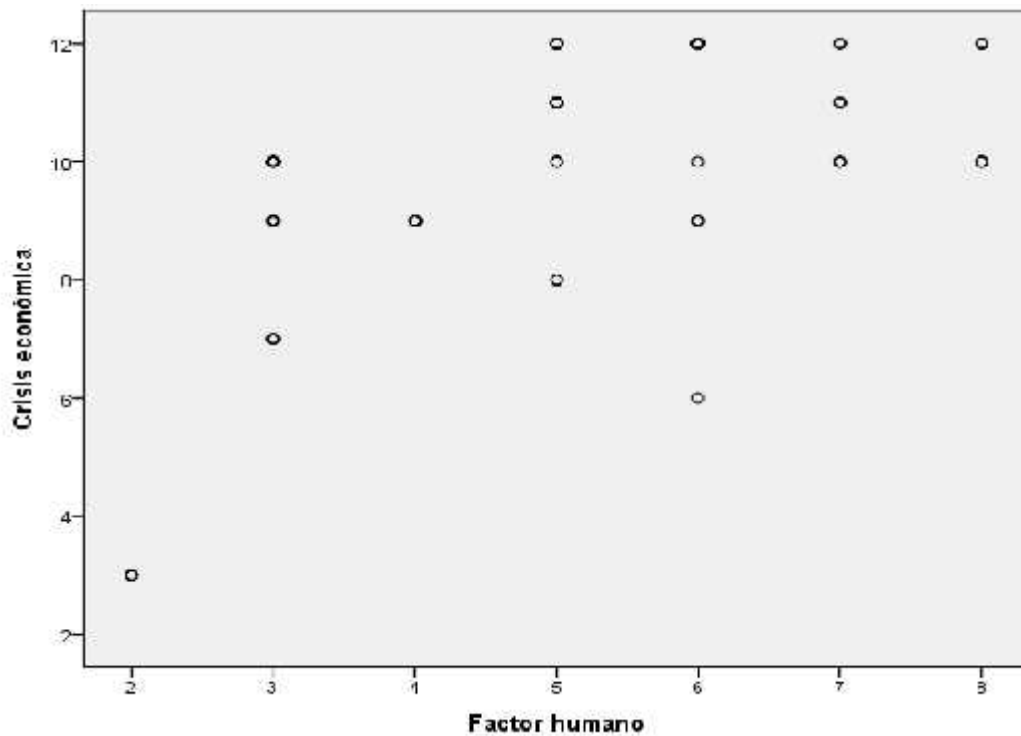
Tabla 13

Prueba de hipótesis de las variables factor humano y crisis económica

<b>Correlaciones</b>			Crisis económica	Factor humano
Rho de Spearman	Crisis económica	Coeficiente de correlación	1,000	,536**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	Factor humano	Coeficiente de correlación	,536**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Figura 10: Prueba de hipótesis de las variables factor humano y crisis económica



De la Tabla 13 y Figura 12: Los resultados de análisis estadístico inferencial dan cuenta de una relación  $r=,536^{**}$  que indica que la relación es moderada y positiva con una significativamente  $p= 0.000$  menor  $0.05$  lo que permite señalar que la relación es significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que: La negligencia del factor humano genera significativamente crisis económica en la empresa Toyota.

### 5.3 Resultado y Análisis de Información Documentaria

#### 5.3.1 Variación del Valor de las Acciones de Toyota desde 1985 al 2015

Figura N° 5.1

#### VARIACIÓN DEL VALOR DE LAS ACCIONES DE TOYOTA DESDE 1985 AL 2015



Fuente: Toyota Acciones-Investing .com (2017).

### 5.3.2 Índice Bursátil Mensual de las Acciones de Toyota (2006-2011)

Cuadro N° 5.4

#### VARIACIÓN MENSUAL DE LAS ACCIONES DE TOYOTA (2006-2011)

Fecha	Último	Apertura	Máximo	Mínimo	Vol.	Var. %
Feb 2011	93.32	82.59	93.74	82.34	3,05M	13.60%
Ene 2011	82.15	79.19	86.09	79.15	2,28M	4.34%
Dic 2010	78.73	79.06	79.80	76.86	1,31M	1.46%
Nov 2010	77.60	70.10	78.97	69.33	2,34M	9.68%
Oct 2010	70.75	71.89	72.63	69.66	1,59M	-1.23%
Sep 2010	71.63	68.09	73.32	67.59	1,88M	5.59%
Ago 2010	67.84	71.58	74.64	67.67	2,27M	-3.38%
Jul 2010	70.21	68.53	73.32	68.03	2,18M	2.36%
Jun 2010	68.59	71.89	73.12	68.10	2,17M	-5.21%
May 2010	72.36	77.32	78.55	71.84	3,27M	-6.21%
Abr 2010	77.15	79.83	81.65	76.17	3,37M	-4.07%
Mar 2010	80.42	74.23	82.44	73.02	4,67M	7.50%
Feb 2010	74.81	79.00	80.68	71.00	13,43M	-2.87%
Ene 2010	77.02	84.89	91.95	76.52	2,48M	-8.56%
Dic 2009	84.23	80.50	85.60	80.29	703,44K	7.26%
Nov 2009	78.53	79.45	80.70	75.79	911,92K	-0.44%
Oct 2009	78.88	78.32	80.74	74.16	1,47M	0.43%
Sep 2009	78.54	85.72	86.30	78.30	1,51M	-7.83%
Ago 2009	85.21	86.57	87.65	83.41	1,54M	1.16%
Jul 2009	84.23	76.19	85.12	72.90	1,56M	11.43%
Jun 2009	75.59	80.99	82.20	74.33	2,23M	-5.69%
May 2009	80.15	79.19	83.90	72.69	3,55M	1.25%
Abr 2009	79.16	66.22	81.90	65.90	4,92M	24.78%

Mar 2009	63.44	62.30	67.24	56.89	6,35M	0.49%
Feb 2009	63.13	62.95	71.50	61.74	5,28M	-0.41%
Ene 2009	63.39	65.49	68.52	61.00	4,73M	-3.31%
Dic 2008	65.56	61.11	69.78	55.41	7,87M	3.78%
Nov 2008	63.17	76.89	83.74	58.68	7,13M	-17.12%
Oct 2008	76.22	84.45	85.18	57.01	7,63M	-11.18%
Sep 2008	85.81	89.00	92.20	81.88	3,30M	-4.18%
Ago 2008	89.55	86.26	93.19	82.08	3,12M	4.25%
Jul 2008	85.90	93.77	94.60	85.59	3,44M	-8.65%
Jun 2008	94.03	103.55	106.81	93.84	2,22M	-7.79%
May 2008	101.97	101.88	106.56	96.70	2,39M	0.28%
Abr 2008	101.69	101.10	103.93	95.04	2,33M	0.88%
Mar 2008	100.80	107.65	109.16	97.86	2,24M	-7.10%
Feb 2008	108.50	109.05	117.58	105.13	2,16M	-0.01%
Ene 2008	108.51	106.82	108.83	91.21	3,08M	2.35%
Dic 2007	106.02	112.06	115.15	104.80	1,34M	-5.88%
Nov 2007	112.64	115.34	115.41	107.00	1,66M	-1.46%
Oct 2007	114.31	117.60	118.99	104.51	2,01M	-2.26%
Sep 2007	116.95	116.55	117.99	111.51	1,19M	0.91%
Ago 2007	115.89	120.38	123.35	110.50	2,18M	-3.85%
Jul 2007	120.53	127.27	128.29	117.10	1,40M	-4.29%
Jun 2007	125.93	122.18	126.49	121.96	1,47M	4.31%
May 2007	120.73	121.57	122.59	116.26	2,36M	-0.65%
Abr 2007	121.52	126.60	128.49	120.85	1,73M	-5.03%
Mar 2007	127.96	130.03	135.63	127.84	2,01M	-4.15%
Feb 2007	133.50	133.00	137.90	130.00	1,37M	1.24%
Ene 2007	131.86	135.34	137.97	127.85	1,56M	-1.90%

Dic 2006	134.42	120.39	135.09	119.40	1,12M	11.81%
Nov 2006	120.22	118.94	125.00	116.75	1,31M	1.63%
Oct 2006	118.29	109.88	120.20	109.87	846,80K	8.60%
Sep 2006	108.92	108.30	109.24	103.78	457,10K	0.72%
Ago 2006	108.14	103.64	113.42	102.93	528,90K	2.71%
Jul 2006	105.29	103.72	106.15	94.55	548,50K	0.66%
Jun 2006	104.60	106.79	110.12	95.26	450,40K	-2.49%
May 2006	107.27	118.53	123.96	106.01	498,00K	-8.42%
Abr 2006	117.13	109.80	118.13	109.80	187,10K	7.60%
Mar 2006	108.86	106.67	110.23	104.82	169,80K	1.83%

**Fuente:** [TM | Toyota Motor Corp Ltd Ord NYSE Arca Acciones - Investing.com](#) (2017)

### 5.2.3 Histórico de Vehículos Producidos Toyota

Figura N° 5.2

#### PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS TOYOTA

##### ■ Toyota Vehicle Production



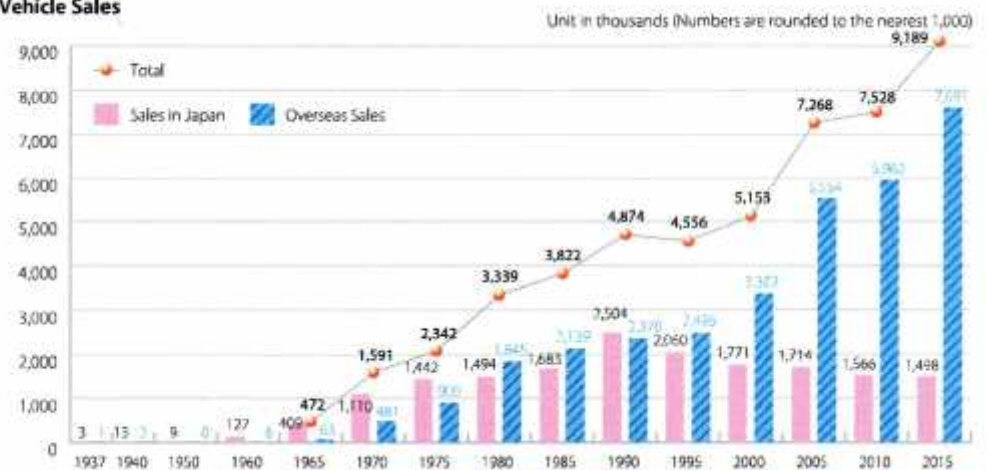
Fuente: Toyota Global Site

### 5.2.4 Histórico de Vehículos Vendidos Toyota

Figura N° 5.3

#### VENTA DE VEHÍCULOS TOYOTA

##### ■ Toyota Vehicle Sales



Fuente: Toyota Global Site

### 5.2.5 El Caso Toyota, otro golpe al "milagro económico japonés"

Marco Antonio Moreno en el Blog Salmon.com escribió sobre el caso Toyota lo siguiente:

La tormenta provocada por la llamada a revisión de millones de vehículos vendidos en Europa, Estados Unidos, Asia y América Latina, ocasionará a la empresa japonesa pérdidas que **pueden superar los 2.000 millones de dólares**. Las acciones de Toyota se han desplomado durante los últimos días, borrando el repunte experimentado desde mediados de 2009. El mercado no perdona, aunque se trate de una de las empresas claves para comprender **el milagro económico japonés**, nuevamente sacudido tras la reciente quiebra de Japan Airlines.

Esta vez, y después de que el primer fabricante mundial de vehículos admitiera un problema en el pedal del acelerador en ocho de sus modelos fabricados el 2009, la emblemática empresa nipona corre el riesgo de ser fuertemente desacreditada. El tema de las tuercas y motores se lo dejo a Javier Costas, que ha elaborado hasta un instructivo en caso de que a Usted le falle el pedal de freno o el acelerador.

Figura N° 5.4



Fuente: <https://www.elblogsalmon.com/.../el-caso-toyota-otro-golpe-al-milagro-economico-ja...>

Porque la **falla del pedal**, que afecta a ocho millones de vehículos, ha provocado el desplome bursátil de la emblemática empresa nipona nacida en 1933 y que logró derribar la supremacía de General Motors como el fabricante número 1 del mundo. Si bien la empresa encabezada por Akio Toyoda se ha movilizó con prontitud para resolver el problema, la pérdida de confianza y la desacreditación de uno de los símbolos empresariales más claros del siglo XX resultan inevitables.

Más que una empresa o una marca, Toyota era un estilo y una forma de vida. El toyotismo estuvo vinculado al milagro económico japonés que durante cuatro décadas (1950-1990) se impuso en el mundo. El crecimiento experimentado por Japón tras la segunda guerra mundial fue uno de los fenómenos más impresionantes por sus altas tasas de crecimiento que fluctuaban entre el 8% y 10% anual. Gracias a ese sólido



empuje, Japón se convirtió en la segunda economía del planeta.

Así como el taylorismo y el fordismo jugaron un rol crucial en la dinámica de la masiva producción en serie del siglo XX que impulsó a la economía estadounidense, el toyotismo se diferenció justamente por su diversificación y flexibilidad. **El principal aporte del toyotismo fue generar un sistema de organización del trabajo dinámico y austero**, con un suministro *just-in-time* de los materiales a ensamblar, aplicando los conceptos del mejoramiento continuo y la *Calidad Total* de Edward Deming junto a la sistemática reducción de costos del método Kaizen.

En este reto nipón, Toyota entregó una fuerte participación a los trabajadores en las decisiones relacionadas con la producción, generando una horizontalidad proactiva al proceso de producción, que la diferenció claramente del fordismo tradicional estadounidense donde impera la verticalidad de mando. Algo de esto hablé en lo que llamo el paradigma del Mark Felt, donde la imposibilidad de los flujos comunicacionales que provoca el autoritarismo ciego desencadena las catástrofes.

Aunque aún no está clara la responsabilidad de la falla, se sospecha que las ansias de Toyota por ser el mayor fabricante de vehículos les hizo descuidar la calidad. La calidad versus la cantidad, es un tema que siempre está en el tapete pero que no debieran resultar antagónico. Al menos Toyota lo demostró con éxito durante cuatro décadas. Pero la crisis, claro, está barriendo con todo. Hasta con los principios.

### 5.2.6 Más Problemas para Toyota: retira más de seis millones de vehículos.

La revista especializada Infobae publicó el miércoles 09 de Abril del 2014 lo siguiente:

A **tres semanas** de haber sido **condenado en EEUU** a una **multa récord** por un defecto en el acelerador, la automotriz llamó a revisión a **6,39 millones** de unidades en el mundo por diversos problemas técnicos.

La compañía nipona precisó que **27 modelos** están afectados por la medida, incluidos **el urbano Yaris y el todoterreno RAV4**. La firma con sede en Aichi destacó que no se había registrado ningún accidente, a diferencia de su competidor estadounidense General Motors, que deberá brindar explicaciones por 13 incidentes mortales que provocaron una llamada a revisión masiva.

Unos **2,34 millones** de los vehículos de Toyota que serán retirados del mercado están en **América del Norte**, 1,09 millones en Japón y 770.000 en Europa. Mientras que los 2,19 millones restantes se reparten por las otras regiones del planeta.

La mayoría de los vehículos (3,5 millones, entre ellos algunas berlinas **Corolla** y **Camry** pero también Yaris y RAV4) fueron llamados a revisión por un problema de **cable espiral de airbag**, que puede acarrear el corte de la alimentación eléctrica del airbag e impedir su funcionamiento.

Sin embargo, la automotriz japonesa precisó que en este caso concreto un indicador señala la anomalía al conductor.

Más de 2,3 millones de vehículos (**pequeños todoterrenos Urban Cruiser** y Yaris, entre otros) tienen un problema en una pieza corredera de los **asientos delanteros**, cuyo sistema de bloqueo puede romperse y dejar que el asiento se desplace libremente sobre el riel.

En tanto que otros 760.000 vehículos (los **pequeños monovolumen Ractis** y Yaris, entre otros) pueden tener un inconveniente de soporte de la **columna de dirección**.

Toyota también llamó a revisión a ciertos modelos Ractis por una falla en el motor de los **limpiaparabrisas** en Japón, y otros 20.000 vehículos están afectados por un problema en el **motor de arranque** en este mismo país y en Hong Kong. En el último caso se registraron dos incendios, pero sin que nadie resultara herido, señaló el grupo.

### **Tomar las medidas apropiadas**

"Toyota se ha concentrado en la seguridad y la calidad. Eso significa escuchar mejor a los clientes y adoptar las medidas adecuadas", aseguró Dion Corbett, vocero de la empresa.

Un experto del sector, Shigeru Matsumura, consideró que estos llamados a revisión **no tendrán un impacto importante en los resultados financieros** del grupo, cuya acción **perdió no obstante 3,08%** este miércoles en la **Bolsa de Tokio**.

Hace **algunos días**, Toyota tuvo que pagar **una multa sin precedentes de 1.200 millones de dólares en Estados Unidos** por haber "mentido" a sus clientes en un caso de pedal de acelerador que podía bloquearse.

A **finales de 2009 y a principios de 2010** el grupo japonés tuvo que llamar en forma urgente a revisión a **cerca de nueve millones** de vehículos en todo el mundo, en particular en Estados Unidos, debido a este defecto de **pedal o de frenos** que operaban tardíamente.

La investigación del fiscal federal de Nueva York concluyó que los accidentes mortales producidos se debieron, probablemente, a la alfombrilla del suelo que bloqueaba el pedal de acelerador. Este fiscal le reprochó a Toyota haber "**mentido**", al disimular este vicio de fabricación durante mucho tiempo.

Por ahora la multinacional nipona ha eludido querellas penales a nivel federal, pero es objeto de **decenas de acciones civiles** de automovilistas víctimas de estos vehículos defectuosos.

Toyota, que por primera vez en historia vendió más de 10 millones de vehículos en todo el mundo durante el año fiscal que acaba de concluir (de abril de 2013 a marzo de 2014), continuaba siendo en **2013 el primer constructor mundial** por delante del alemán Volkswagen y del estadounidense General Motors (GM).

Entre mediados de febrero y fines de marzo GM llamó a revisión 2,6 millones de automóviles por un defecto del conmutador de encendido, que impedía que se abrieran los airbags, defecto constatado en unos 30 accidentes que provocaron la muerte de 13 personas.

Por este motivo General Motors comenzó a ser investigado por tres instituciones: el departamento de Justicia, la agencia estadounidense de seguridad en carretera NHTSA y el Congreso.

Desde enero, GM llamó a revisión a otros cuatro millones de vehículos por diferentes problemas técnicos.

#### **5.2.7 Toyota llama a Revisión a 2239 Vehículos por Posibles Fallas (Perú)**

El Indecopi informó que **Toyota del Perú S.A** revisará, de forma voluntaria, 2239 vehículos pertenecientes a los modelos Corolla TDB, Auris, Prius, Zelas y Lexus CT200, vendidos entre los años 2007 y 2015.

La empresa informó de una posible falla en el sistema de control de emisiones evaporables de combustibles (canister) ensamblado al tanque de combustible. Dentro de dicho sistema, existe una posible fisura en el borde del canal de resina donde circula la emisión de gases, debido a que el canal tiene forma inadecuada.

Por tal motivo, existe el riesgo de que la fisura pueda expandirse con el tiempo y generar una fuga de gases de combustible cuando el vehículo se encuentre con el tanque lleno.

Ante esta situación, Toyota del Perú informó que estas unidades comercializadas en el país, podrían presentar esta falla. Por ello, solicitó a sus clientes verificar en su web si su vehículo se encuentra incluido en esta campaña.

La Dirección de la Autoridad Nacional de Protección del Consumidor estará atenta al cumplimiento de tales acciones para garantizar que los derechos de los consumidores sean respetados, de acuerdo al Código de Protección y Defensa del Consumidor.

Los usuarios afectados pueden comunicarse con la empresa para que estos puedan programar una cita y llevar a cabo la mejora técnica en sus vehículos.

La empresa informó de una posible falla en el sistema de control de emisiones evaporables de combustibles (canister) ensamblado al tanque de combustible.

### **5.2.8 Volkswagen Desplazó a Toyota y ahora es el fabricante que más Autos vende en el Mundo**

Por qué cambió el líder en ventas

**El Grupo Volkswagen es el fabricante de automóviles que más vende en el mundo.** Lo ratificaron las mediciones del primer trimestre de 2016: se compraron 2,51 millones de vehículos, lo que equivale a un aumento en las ventas de un 0,8 por ciento. **Destronó a Toyota** de la cúspide de los mayores fabricantes de coches del mundo por la reducción en las ventas mundiales de un nivel del 2,3%, que derivó en un total de 2,46 millones de operaciones. Las explicaciones de este cambio de timón de la industria son complejas y argumentadas. Volkswagen mantuvo su caudal de ventas **a pesar del escándalo** por la adulteración del software y el fraude en la medición de las emisiones contaminantes en el que estuvo –y está- involucrado. La demanda consolidada por modelos de lujo de marcas como Audi y Porsche más el sólido rendimiento en el mercado de la popular Skoda contribuyeron para que las ventas de la compañía bávara no sean perjudicadas. La empresa nipona bajó su producción en un 2,3% y realizó 2,46 millones de operaciones Shutterstock.

### **5.2.9 Pérdidas de Toyota por dos mil MDD por defecto del pedal acelerador**

En la sección económica del periódico Informador.mx revisado el 11 de Febrero del 2017 se publicó respecto a la Empresa Automotriz Toyota:

El retiro de más de ocho millones de vehículos ha castigado el precio de sus acciones y ha dañado la reputación de la empresa. Los inversionistas ahora están atentos en cuán profundo será el daño. EFE

- La baja de ventas se extenderá por lo menos hasta marzo. El retiro de más de ocho millones de vehículos ha castigado el precio de sus acciones y ha dañado la reputación de la empresa.

**TOKIO/WASHINGTON.-** Toyota Motor Corp prevé que los costos y la pérdida en ventas derivadas de un masivo retiro de vehículos por razones de seguridad alcancen un total de dos mil millones de dólares hasta finales de marzo, lo que mantendrá su año fiscal en cifras rojas.

El retiro de más de ocho millones de vehículos de Toyota debido a problemas de aceleración no intencionada ha castigado el precio de sus acciones, dañando su reputación y opacando lo que hasta hace dos semanas se esperaba que fuese una historia de mejoría en los ingresos.

En los últimos seis trimestres registró su más fuerte ganancia.

La mayor automotriz del mundo anunció el jueves que 216 mil vehículos en Alemania, su mayor mercado europeo, y 180 mil en el Reino Unido fueron incorporados al retiro para arreglarles un problema en el pedal del acelerador.



En el Reino Unido las ventas de nuevos autos subieron un 29.8 por ciento en enero, pero la participación de Toyota en el mercado para el mes bajó a un 5.05 por ciento desde el 7.46 por ciento en el mismo mes del año pasado.

"El retiro de Toyota en esta oportunidad es distinto a cualquier otro en la historia de la industria automotriz", dijo Lee Sung-Jae, un analista de Kiwoom Securities, en Seúl. "La escala es enorme, para comenzar, y esto es un golpe letal al valor central que representa Toyota: la calidad de sus vehículos", agregó.

### **ALZA EN DEMANDA**

Las automotrices gozaron del aumento de la demanda en la última parte del 2009, gracias principalmente a los incentivos del Gobierno diseñados para aumentar las ventas y mejorar el acceso al crédito mientras la economía mundial se recupera.

Toyota fue uno de los mayores beneficiarios del programa dinero por chatarra de Estados Unidos, pero ahora está bajo investigación en el país por su manejo del retiro de un montón de sus modelos más populares debido a accidentes relacionados con temas de aceleración.

Con menos de dos meses restantes en el actual año financiero, Toyota recortó lo que la mayoría de los analistas había considerado como una previsión de pérdidas operativas extremadamente conservadora a 20 mil millones de yenes (220 millones de dólares) desde 350 mil millones de yenes.

Un funcionario de Toyota dijo que la nueva previsión para el actual año tomó en cuenta hasta dos mil millones de dólares por el retiro -unos estimados 100 mil millones de yenes en costo y otros 70 mil a 80 mil millones de yenes en pérdida de ventas-, en línea con estimaciones de analistas.

El director gerente senior, Takahiko Ijichi, dijo que la compañía no está segura sobre el impacto más allá del fin de este año financiero, pero los inversores expresaron sus preocupaciones.

"Hay más dudas sobre la capacidad de Toyota de asegurarse que los clientes estén contentos con la calidad de sus vehículos", dijo Benedicte Mougeot, gerente de fondos del fondo de cobertura japonés HSBC GIF en Hong Kong.

"La previsión de ingresos de la compañía y rentabilidad seguramente descenderá debido al retiro. Al tomar en cuenta el mayor riesgo y la rentabilidad reducida, revisaremos nuestra inversión", agregó.

La nueva previsión de Toyota para el año hasta marzo se compara con una estimación de pérdidas anuales de 38 mil millones de yenes en un sondeo a 19 operadores realizado por Thomson Reuters I/B/E/S.

## **VENTAS Y ACCIONES AFECTADAS**

Los inversionistas ahora están atentos en cuán profundo será el daño, con las ventas de Toyota en su mayor mercado, Estados Unidos, ya cayendo un 16 por ciento en enero, suficiente para bajarlo al tercer lugar, por debajo de Ford Motor Co.

Los acontecimientos resaltan las consecuencias políticas de una crisis de seguridad que ha afectado a las ventas de Toyota y ha golpeado su reputación de calidad.

Los ingenieros de Toyota que investigan decenas de quejas sobre frenos dañados en su nuevo auto híbrido Prius dijeron que han arreglado un problema de software relacionado a su sistema de frenos.

### **Análisis de la Información Documentaria**

Del gráfico 5.1 se observa que en el 2010 las acciones de Toyota sufrieron grandes pérdidas. En la Tabla 5.1 se detalla la variación del índice bursátil mensual de las acciones de Toyota desde el 2006 al 2011.

En los gráficos proporcionado por la Toyota Global Site respecto al histórico de vehículos vendidos por Toyota indica que en el 2010 existió una reducción drástica de vehículos vendidos reflejando las consecuencias del escándalo producido por los defectos de fabricación.

Marco Antonio Moreno en el blog Salmón hace un informe del valor de las acciones desde el 2007 al 2010 mostrando la gran caída de las acciones de Toyota que se inició en Octubre del 2009 y que están directamente relacionadas con las fallas del pedal en varios modelos de Toyota.

### 5.3. Categorización de los Costos: ocultos, visibles y administrativos ocasionados por las fallas de calidad en la empresa Toyota

Cuadro 5.5

Categorización de Costos

<b>Costos visibles</b>	<b>Costos administrativos internos</b>	<b>Costos ocultos o intangibles</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión, reparación y/o retiros de millones de autos.</li> <li>• Reprocesos en la línea de producción.</li> <li>• Multas y penalizaciones gubernamentales principalmente de Estados Unidos.</li> <li>• Penalizaciones civiles por demandas individuales o colectivas por los daños causados.</li> <li>• Costos para los accionistas por la drástica caída en el valor de sus acciones y disminución de dividendos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos asociados a la logística inversa.</li> <li>• Costos legales y de investigación para determinar las causas de las fallas en la calidad.</li> <li>• Costos de proporcionar educación correctiva y capacitación al personal de la empresa.</li> <li>• Costos de emprender acciones correctivas.</li> <li>• Costos administrativos asociados a garantizar el cumplimiento futuro de vehículos de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejamiento del cliente.</li> <li>• Pérdida de reputación.</li> <li>• Baja en la moral y autoestima en los empleados.</li> <li>• Mayor rotación de personal.</li> <li>• Mayores costos de reclutamiento y dificultad para atraer a empleados talentosos.</li> <li>• Efectos adversos en la productividad de los empleados.</li> <li>• Costos de cumplir con regulaciones gubernamentales a menudo más estrictas.</li> </ul>

Fuente: Adaptado de Terry Thomas. Citado en Administración Estratégica de Thompson & Gamble (2012)

## VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 6.1 Contrastación de Hipótesis con los Resultados

**La hipótesis H1:** la falta de control de calidad incide en la producción de vehículos defectuosos es validada por el 73,33% de los encuestados quienes coinciden con la hipótesis propuesta y que se refuerza más aún con los informes publicados por diferentes medios al respecto.

**La hipótesis H2:** la deficiente gestión de la calidad como causante de la crisis es validada por el 45,83% de los encuestados.

**La hipótesis H3:** el 59,17% afirma que la negligencia del factor humano fue significativo en la crisis económica de la Empresa Toyota. Se debe recordar que en esos momentos era el nieto del fundador quien presidía la empresa y su falta de experiencia e intenciones de disminuir costos lo indujo a reducir el control de calidad.

**Hipótesis Nula (H0):** se rechaza en función de los resultados del análisis estadístico inferencial que da una relación  $r=,536$  con una significancia  $p=0.000$  menor de 0.05 lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo que se acepta la hipótesis alternativa concluyéndose que la negligencia del factor humano genera significativamente crisis económica en la empresa Toyota.

### 6.2 Contrastación de Resultados con Otros Estudios Similares

No hay estudios similares al respecto, pero las hipótesis planteadas en el presente trabajo y los resultados estadísticos de las encuestas coinciden con la información publicada a nivel mundial por distintos organismos y medios de comunicación.

## VII. CONCLUSIONES

- a. Los resultados obtenidos mediante el estudio estadístico coinciden con la información del análisis documentario lo que valida las hipótesis planteadas en la presente investigación.
- b. El 73.33% de los encuestados coincide en que la crisis económica sufrida por la Empresa Automotriz Toyota se debió a la falta de un adecuado control de calidad.
- c. El 59,17% está de acuerdo en que la desidia de los trabajadores frecuentemente puede generar una falta de control de calidad en la producción de vehículos.
- d. El 45,83% de los encuestados asegura que la mala política de gestión en la Empresa Toyota generó la crisis económica.
- e. El 85,8% coincide que la mala calidad de los productos pudo perjudicar el valor de las acciones de Toyota.
- f. El 66,67% está de acuerdo en que la venta de vehículos defectuosos justifica la penalización a la Empresa Toyota con grandes multas.
- g. El 54,17% opina que la producción de vehículos defectuosos pueden causar la caída de las ventas.
- h. El “Jidoka” conocido como calidad en la fuente es la estrategia más apropiada para asegurar la calidad en la producción no sólo de vehículos sino también de otros bienes.
- i. La presión del mercado y cierta negligencia en la política de Toyota generó la disminución del control de calidad principalmente de los proveedores de autopartes ocasionando que se ensamblarán vehículos que presentaron diferentes fallas.

- j. Toyota fue el creador de las mayores técnicas respecto a la gestión de la calidad, pero por bajar costos descuido la aplicación de las técnicas indicadas con las consecuencias ya conocidas.
- k. La competencia de Toyota principalmente la marca Hyundai aprovechó la conyuntura y se posesionó en el mercado automotriz.
- l. El factor humano, el control calidad y su gestión fueron determinantes en la crisis económica de Toyota.

## VIII. RECOMENDACIONES

- a. Es necesario el control de calidad en todo el ciclo de vida de un producto.
- b. En el caso de tener proveedores de autopartes se debe supervisar la calidad de los mismos en la misma planta de los proveedores.
- c. Se necesita un exhaustivo control de calidad de los vehículos antes de su venta para lo cual se puede aplicar el “Commissioning”.
- d. Se debe incluir un servicio de post-venta para verificar la calidad del vehículo durante su uso y en diferentes contextos operacionales, lo que permitirá además un “feed back” a fin de mejorar el producto.
- e. Constantemente se debe capacitar y motivar a todo el personal para que no se presenten situaciones de falta del control de la calidad.
- f. Quien obtiene mercado por ofrecer productos de calidad como fue Toyota debe investigar como disminuir sus costos de producción para seguir siendo competitivo pero no descuidar la calidad.
- g. Se debe evitar la venta de vehículos defectuosos para no perder imagen.
- h. Se debe asegurar las ventas y el posesionamiento en el mercado mediante vehículos de calidad siendo necesario una adecuada política y gestión de la empresa.



- i. La industria japonesa se levantó gracias al esfuerzo de aquella generación que sufrió en carne propia las consecuencias de la guerra, entendieron que para resurgir tenían que laborar muy duro, con disciplina, perseverancia, creatividad pero sobretodo con convicción de superación, por su familia y su país; lo lograron con mucho trabajo. Se dice que las cosas se consiguen con 1% de inspiración y 99% de transpiración. Sus empresas florecieron, se expandieron por todo el mundo y por su propio peso llevaron a sus vecinos (tigres asiáticos) hacia la prosperidad. Pero aquella generación que creó una industria modelo en la aplicación de competencias envejeció y se retiró, delegaron la responsabilidad de la dirección de sus empresas a las nuevas generaciones, quiénes dejaron de aplicar los que Toyota había predicado desde siempre sobre la calidad. Hoy en día hay que trabajar constantemente para mantenerse en la cúspide.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beingolea, E., & López, G., & Landa, H. ( 2015). *Desarrollo de Plan Estratégico para Toyota Motor Sales U.S.A. INC.* (2011-2013). Universidad del Pacífico. Perú.
- Chiavenato, I. (2014). *Teoría General de la Administración.* .(8<sup>va</sup> ed.) México : Editorial Mc Graw Hill.
- Deming, E.(1989). *Calidad, productividad y competitividad: salida de la crisis.*(1<sup>a</sup> ed.) España: Editorial Díaz de Santos S.A.
- Díaz, B. & Jarufe, B. & Noriega, M. (2014). *Disposición de planta.* (2<sup>da</sup> ed.) Perú: Universidad de Lima Fondo Editorial.
- Escalente, J. & Uribe, R. (2014). *Costos Logísticos.* (1<sup>a</sup> ed.) Colombia: Ediciones Ecoe.
- Espinoza, C. (2014). *Metodología de investigación tecnológica.* (2<sup>da</sup> ed.) Perú: Editorial Ciro Espinoza.
- Hernández, R. & Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación.* . (6<sup>ta</sup> ed.) México: Editorial Mc Graw Hill.
- Galgano, A. (2014), *Las Tres Revoluciones.* (1<sup>a</sup> ed.) España: Editorial Díaz de Santos.

- Gonzáles, O. & Arciniegas, J. (2016). *Sistemas De Gestión De Calidad*. (1ª ed.) Colombia: ECOE Ediciones.
- Gutiérrez, H. & De la Vara, R. (2013). *Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma*. (3ª ed.) México: Editorial Mc Graw Hill.
- Gutiérrez, H. (2014). *Calidad y Productividad*. (4ª ed.) México: Mc Graw Hill.
- Horta, M. & Puentes, N. (2012). *Liderazgo y resiliencia organizacional en la crisis financiera global del 2008-2009*. (Tesis de maestría inédita). Universidad del Rosario. Colombia.
- Ishikawa, H. (1997). *¿Qué es el control total de calidad? La modalidad japonés*. (1ª ed.) Colombia: Editorial Grupo Norma.
- Juran, J. (2001). *Manual de Calidad*. (5ª ed.) España: Editorial Mc Graw Hill.
- Juran, J. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. (1ª ed.) España: Editorial Díaz de Santos S.A.
- Juran, J.& Gryna, F. (1995). *Análisis y planeación de la calidad*. (1ª ed.) México: Editorial Mc Graw Hill.
- Juran, J. & Gryna, F. & Bingam, R. (1990). *Manual de control de calidad*. (1ª ed.): España. Editorial Reverté.

- Koontz, H. & Weihrich, H. & Cannice, M. (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial*. (14<sup>va</sup> ed.) México: Editorial Mc Graw Hill.
- Landero Hernández, R. & González Ramírez, M. ( 2014). *Estadística con SPSS y Metodología de la Investigación*. ( 1<sup>a</sup> ed.) México: Editorial Trillas.
- López Rey, S. (2011). *Sistemas de Calidad*. (21<sup>a</sup> ed.) Colombia: Ediciones de la U.
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación*. ( 1<sup>a</sup> ed.) México: Editorial Universidad Autónoma de México.
- Medina, D. (2011). Tesis de Grado: *Análisis del impacto en la comercialización de vehículos después de la aplicación de las medidas arancelarias y salvaguardias impuestas por el gobierno del Presidente Rafael Correa durante el período 2008-2010 en las provincias de Pichincha, Imbabura y Carchi*. Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito. Ecuador
- Mendoza Hernández, V. (2012). *Tesis Doctoral: Desarrollo de un modelo de cultura de calidad humana para la eficacia del SGS de las PYMES de Manufactura en México*. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. México.
- Mendoza Mendoza, E. (2013). *Tesis de Grado: Justo a Tiempo como herramienta para mejorar el servicio al cliente en empresas*

*comercializadoras de equipo de cómputo de la ciudad de Quetzaltenango.* Universidad Rafael Landívar. Guatemala

- Mochón, F. & Mochón, M. & Sáez, M. (2014). *Administración Enfoque por Competencias con Casos Latinoamericanos.* ( 1ª ed.) México: Editorial Alfaomega.
- Moncada, J. (2001). *Economía y globalización: de menos a más.* ( 1ª ed.) Ecuador: Editorial Abya-Yala.
- Parkin, M. (2014). *Economía.* (11 ed.). México. Editorial Prentice Hall.
- Pellegrini, F. (2011). *El valor de las relaciones institucionales en un contexto de crisis organizacional.* (Tesis de maestría inédita). Universidad del Aconcagua. Chile.
- Pérez, M. (2016). *Control de calidad.* ( 1ª ed.) México: Editorial Alfaomega.
- Quezada, N. (2015). *Metodología de la Investigación.* ( 1ª ed.) Perú: Editorial Macro.
- Ramírez, C. (2015). *Administración. Teorías y enfoque.* ( 1ª ed.) Colombia: Editorial ECOE Ediciones.
- Robbins P.,S. & Coulter, M. (2014). *Administración* (12ª ed.). México: Pearson.

- Robbins, S. & DeCenzo, D. (2013). *Fundamentos de Administración*. (8<sup>va</sup> ed.) México: Editorial Pearson Educación.
- Rodríguez, E. (2012). Tesis Doctoral: *Crecimiento económico, crisis y reformas en Japón en las dos últimas décadas*. Universidad de La Habana. Cuba.
- Schroeder G., R. & Meyer Goldstein, S. & Rungtusanatham. J. (2011). *Administración de operaciones* (5<sup>ta</sup> ed.). México: Mc Graw Hill.
- Tapia, G. (2012). Tesis Doctoral: *Las empresas resilientes y la relación con el valor organizacional. Pymes textiles*. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Thomas, T. (2004). Strategic Leadership of Ethical Behavior. *Management Executive* 18, núm 12, p. 58.
- Thompson, A & Gamble, J. & Petaraf, M. & Strickland III, A. (2012). *Administración estratégica. Teorías y casos*. (18<sup>ava</sup> ed.). México: Editorial Mac Graw Hill.
- Torres, S. & González, A. & Vavilova, I. (2015). *La Cita y Referencia Bibliográfica (Guía basada en las normas APA)*. ( 3<sup>ra</sup> ed.) Argentina. Editorial UCES.
- Torres, N. & Cáceres, E. & Casas, G. (2015). *Plan estratégico para Toyota motors sales company*. (Tesis de maestría inédita). Universidad del Pacífico. Perú.

- Velázquez Mastretta, G . (2012). *Administración de los Sistemas de Producción*. (6ª ed.). México: Limusa.
- Zúñiga, N. & Andrew, R. (2015). *Análisis económico de la crisis japonesa*. (Tesis de maestría inédita). Universidad Pontificia Comillas. España.

### REFERENCIAS DE LA WEB

- Alemán, X. (2016, 22 de enero), Ante las crisis hay cuatro tipos de empresas. *Líderes*. Recuperado de <http://www.revistalideres.ec/lideres/crisis-tipos-empresas-ecuador-economia.html>. Si está pensando en hacer uso del mismo, por favor, cite la fuente y haga un enlace hacia la nota original de donde usted ha tomado este contenido. ElComercio.com
- Empresas e Innovación. (2012, Marzo), Familia Toyoda: de los telares a la industria automotriz. Recuperado de: <http://empresaseinnovacion.blogspot.pe/2012/03/familia-toyoda-de-los-telares-la.html>
- Gerencia y Negocios (2017, 12 de Febrero), Conceptos de Gerencia y Gestión. *Gerencia y Negocios*. Recuperado de: [http://www.gerenciaynegocios.com/canales/gerencia\\_gestion\\_conceptos\\_gerencia](http://www.gerenciaynegocios.com/canales/gerencia_gestion_conceptos_gerencia).
- Infobae (2014, 09 de Abril), Más Problemas para Toyota: retira más de seis millones de vehículos. *Infobae América*. Recuperado de: [www.infobae.com/.../1556041-mas-problemas-toyota-retira-mas-seis-millones-vehicu...](http://www.infobae.com/.../1556041-mas-problemas-toyota-retira-mas-seis-millones-vehicu...)

- Infobae (2016, 04 de Mayo), Volkswagen desplazó a Toyota y ahora es el fabricante que más autos vende en el mundo. *Infobae América*. Recuperado de: [www.infobae.com/.../1808071-volkswagen-desplazo-toyota-y-ahora-es-el-fabricante-...](http://www.infobae.com/.../1808071-volkswagen-desplazo-toyota-y-ahora-es-el-fabricante-...)
- Sección Economía (s.f.). Calculan Pérdidas de Toyota por dos mil MDD por defecto del pedal acelerador. *Informador.mx*. Recuperado de [www.informador.com.mx/.../calculan-perdidas-de-toyota-por-dos-mil-mdd-por-defec](http://www.informador.com.mx/.../calculan-perdidas-de-toyota-por-dos-mil-mdd-por-defec)
- INDECOPI (2016, 01 de Agosto) , Toyota llama a revisión a 2239 vehículos por posibles fallas. *El Comercio*. Recuperado de [elcomercio.pe/.../toyota-llama-revision-2239-vehiculos-posibles-fallas-noticia-192116...](http://elcomercio.pe/.../toyota-llama-revision-2239-vehiculos-posibles-fallas-noticia-192116...)
- Gounet , T. (1998). El toyotismo o el incremento de la explotación.*archivo.juventudes.org/.../Thomas%20Gounet/EI%20toyotismo%20o%20el%20incre*.
- Moreno, M. (2010, 04 de Febrero), El Caso Toyota, otro golpe al “milagro económico japonés”. Recuperado de: <https://www.elblogsalmon.com/.../el-caso-toyota-otro-golpe-al-milagro-economico-ja...>
- Portillo, G. (2017). Diseño y Tipo de Estudio. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/dibzitolalliportillogarcia/home/metodologia-de-la-investigacin-imss/material-y-mtodos/diseo-y-tipo-de-estudio>
- Rojas, M. (2015). Tipos de Investigación Científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. REDVET 1695(7504). (p.2). Recuperado de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n010115/011505.pdf>
- Toyota acciones – Investig.com.(2017). Recuperado de <https://es.investing.com/equities/toyota>



- TM | Toyota Motor Corp Ltd Ord NYSE Arca Acciones - Investing.com  
Recuperado de [es.investing.com/equities/toyota?cid=30283](https://es.investing.com/equities/toyota?cid=30283)
- TOYOTA MOTOR CORPORATION GLOBAL WEBSITE  
Recuperado de: [http://www.toyota-global.com/company/profile/toyota\\_group/](http://www.toyota-global.com/company/profile/toyota_group/)
- Uxó, J. (2017) . Recuperado de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/crisis-economica.html>

# ANEXOS

- Matriz de Consistencia
- Validación de Instrumentos por Juicio de Expertos

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>INCIDENCIA DE LA CALIDAD EN LA CRISIS ECONÓMICA DE LA EMPRESA TOYOTA</b>	<b>Problema general:</b> ¿En qué medida la calidad incide en la crisis económica de Toyota?	<b>Objetivo general:</b> Establecer la incidencia de la calidad en la crisis económica de Toyota.	- Legal - Teórica - Tecnológica - Económica - Social - Práctica - Personal	<b>Hipótesis general:</b> La negligencia en la de calidad incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.	VARIABLE X: CALIDAD	Control de calidad	Evaluación del control de la calidad en: Aprovechamiento Producción Post-venta.	Nivel de la investigación: Ex Post-Facto
	<b>Problemas específicos:</b> <b>P1:</b> ¿De qué manera la ineficiente administración del control de calidad incidió en la crisis económica de Toyota?	<b>Objetivos específicos:</b> <b>O1:</b> Establecer la incidencia del control de calidad en la crisis económica en la empresa Toyota.		<b>Hipótesis específicas:</b> <b>H0:</b> La negligencia en la calidad no incide significativamente en la crisis económica de la empresa Toyota.		Gestión de la calidad	Responsabilidad	El tipo de investigación aplicada es el descriptivo-correccional de corte transversal
	<b>P2:</b> ¿De qué forma la ineficiente gestión de la calidad incidió en la crisis económica de Toyota?	<b>O2:</b> Establecer la incidencia de la gestión de la calidad en la crisis económica en la empresa Toyota		<b>H1:</b> La negligencia del control de calidad incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.		Factor humano	Capacitación. Motivación.	Diseño de la investigación
<b>P3:</b> ¿De qué modo el factor humano generó la crisis económica de Toyota?	<b>O3:</b> Establecer la incidencia del factor humano generó la crisis económica en la empresa Toyota.	<b>H2:</b> La negligencia en la gestión de la calidad incide significativamente en la crisis económica en la empresa Toyota.	Bolsa de valores.	Cotización.	El diseño es descriptivo correccional			
				<b>H3:</b> La negligencia del factor humano incide significativamente crisis económica en la empresa Toyota.	VARIABLE Y: CRISIS ECONÓMICA	Penalidades.	Valor de las multas.	Instrumento: Cuestionario
						Caída de Ventas.	Reducción de unidades vendidas.	

Fuente : Elaboración propia

## **Validación de Instrumentos por Juicio de Expertos**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
Facultad de Ciencias Administrativas

Callao; 29 de Octubre del 2016

Mg

**JULIO TARAZONA PADILLA**

Expositor del III Curso del Taller de Tesis de la FCA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y hacerle entrega del Trabajo Final de su asignatura: "Validación de Instrumentos a través de 04 Investigadores ( Juicio de Expertos )".

**Título de la Tesis: " Incidencia de la Calidad en la Crisis Económica de la Empresa Toyota"**

Se incluyó en la evaluación y validación los siguientes instrumentos:

- Matriz de Consistencia
- Matriz del Instrumento de Recolección de Datos
- Ficha de Opinión de Expertos
- Instrumento de Investigación ( Cuestionario – Encuesta )
- Prueba de Confiabilidad – Alfa de Cronbach

Se ha utilizado el **Instrumento de Opinión de Expertos** dado en clases y se solicitó la validación a los siguientes investigadores:

- ☉ **Dr. Luis Miguel Romero Echevarria**  
Cargo: Director de las Ingenierías de la Universidad Particular Wiener
- ☉ **Dra. Estrella María de la Paz Martínez**  
Cargo: Directora de Posgrado de la Universidad Central de las Villas – Cuba
- ☉ **Dr. Juan Manuel Palomino Correa**  
Cargo: Director de la Unidad de Posgrado de la FIME-UNAC
- ☉ **Dr. Juan Manuel Lara Márquez**  
Cargo: Ex – Director de la Unidad de Posgrado de la FIME-UNAC

Expresándole mi agradecimiento y estima personal, me despido de usted.

Cordialmente,

  
Mg. Ing. Rubén Feo. Pérez Bolívar

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>INCIDENCIA DE CALIDAD EN LA CRISIS ECONÓMICA DE EMPRESA TOYOTA</b>	<b>Problema general:</b> ¿En qué medida la calidad incide en la crisis económica de Toyota?	<b>Objetivo general:</b> Establecer como la calidad incidió en la crisis económica de Toyota.	- Legal - Teórica - Tecnológica - Económica - Social - Práctica - Personal	<b>Hipótesis general:</b> La inadecuada administración de la calidad incide en la crisis económica de Toyota.		Evaluación del control de la calidad en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovisionamiento</li> <li>- Producción</li> <li>- Post-venta</li> </ul>	Nivel de cumplimiento en el control de calidad de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovisionamiento</li> <li>- Producción</li> <li>- Post-venta</li> </ul>	Nivel de investigación Es principalmente básico y aplicativo
	<b>Problemas específicos:</b> P1: ¿De qué manera la ineficiente administración del control de calidad incidió en la producción de vehículos defectuosos en Toyota?	<b>Objetivos específicos:</b> - Nivel de control de calidad - Efectos económicos		<b>Hipótesis específicas:</b> H1: la falta de control de calidad incide en la producción de vehículos defectuosos.  H2: la venta de vehículos defectuosos tiene un impacto económico negativo	<b>Variable Independiente:</b> X: administración de la calidad  <b>Variable dependiente:</b> Y: crisis económica	Incidencias en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolsa de valores</li> <li>- Penalizaciones</li> <li>- Ventas</li> </ul>	Nivel de incidencia económica en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolsa de valores</li> <li>- Penalizaciones</li> <li>- Ventas</li> </ul>	Diseño de la investigación El diseño aplicado ha sido el descriptivo correlacional Universo: industria automotriz
	P2: ¿De qué forma la venta de vehículos defectuosos impactó económicamente a Toyota?	- Influencia del factor humano		H3: la inadecuada gestión de la calidad generó la crisis económica de Toyota	<b>Variable Interviniente:</b> Z: F: Factor humano	Influencia de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación</li> <li>- Motivación</li> <li>- Responsabilidad</li> </ul>	Nivel influencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación</li> <li>- Motivación</li> <li>- Responsabilidad</li> </ul>	Población: Vehículos Toyota Muestra: modelos de Toyota con defectos Instrumentos: Cuestionario y análisis
P3: ¿De qué modo el factor humano generó la crisis económica de Toyota?								

Título	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ÍNDICES DE RESPUESTAS	METODOLOGÍA
<p>INCIDENCIA DE CALIDAD EN LA CRISIS ECONOMICA DE EMPRESA TOYOTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer como la inadecuada administración de la calidad incidó en la crisis económica de Toyota.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de control de calidad</li> <li>- Efectos económicos</li> <li>- Influencia del factor humano</li> </ul>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>X: administración de la calidad</p> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Y: crisis económica</p> <p><b>Variable interviniente:</b></p> <p>Z: Factor humano</p>	<p>Evaluación del control de la calidad en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovisionamiento</li> <li>- Producción</li> <li>- Post-venta</li> </ul> <p>Incidencias en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolsa de valores</li> <li>- Penalidades</li> <li>- Ventas</li> </ul> <p>Influencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación</li> <li>- Motivación</li> <li>- Responsabilidad</li> </ul>	<p>Nivel de cumplimiento en el control de calidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovisionamiento</li> <li>- Producción</li> <li>- Post-venta</li> </ul> <p>Nivel de incidencia económica en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolsa de valores</li> <li>- Penalidades</li> <li>- Ventas</li> </ul> <p>Nivel de influencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación</li> <li>- Motivación</li> <li>- Responsabilidad</li> </ul>	<p>Items del 01 al 06</p> <p>Items del 07 al 09</p> <p>Items del 10 al 12</p>		<p>Nivel de la investigación</p> <p>Es principalmente básico y aplicado</p> <p>El tipo de investigación aplicado es al descriptivo-correlacional de corte transversal</p> <p>Diseño de la investigación</p> <p>El diseño aplicado ha sido el descriptivo correlacional</p>

## MATRIZ DEL INSTRUMENTO

Titulo	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INDICES DE RESPUESTAS	METODOLOGIA
<p>INCIDENCIA DE CALIDAD EN LA CRISIS ECONOMICA DE EMPRESA TOYOTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer como la deficiente administración de la calidad incidió en la crisis económica de Toyota.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de control de calidad</li> <li>Efectos económicos</li> <li>Influencia del factor humano</li> </ul>	<p>Variable independiente:</p> <p>X: administración de la calidad</p> <p>Variable dependiente:</p> <p>Y: crisis económica</p> <p>Variable interviniente:</p> <p>Z: Factor humano</p>	<p>Evaluación del control de la calidad en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovisionamiento</li> <li>Producción</li> <li>Post-venta</li> </ul> <p>Incidencias en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bolsa de valores</li> <li>Penalizaciones</li> <li>Ventas</li> </ul> <p>Influencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación</li> <li>Motivación</li> <li>Responsabilidad</li> </ul>	<p>Nivel de cumplimiento en el control de calidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovisionamiento</li> <li>Producción</li> <li>Post-venta</li> </ul> <p>Nivel de incidencia económica en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bolsa de valores</li> <li>Penalizaciones</li> <li>Ventas</li> </ul> <p>Nivel de influencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación</li> <li>Motivación</li> <li>Responsabilidad</li> </ul>	<p>Items del 01 al 06</p> <p>Items del 07 al 09</p> <p>Items del 10 al 12</p>	<p>Aplicable a todo el cuestionario</p> <p>0 = Nunca</p> <p>1 = Poca veces</p> <p>2 = A veces</p> <p>3 = Frecuentemente</p> <p>4 = Siempre</p>	<p>Nivel de investigación</p> <p>Es principalmente básico y aplicativo</p> <p>El tipo de investigación aplicado es el descriptivo correlacional de corte transversal</p> <p>Diseño de la investigación</p> <p>El diseño aplicado ha sido el descriptivo correlacional</p>



VALIDACIÓN  
DEL  
**DR. LUIS MIGUEL ROMERO  
ECHEVARRIA**

Director de las Ingenierías de la  
Universidad Particular Wiener



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**Facultad de Ciencias Administrativas**

Lima; 25 de Octubre del 2016

Dr. (a): Luís Miguel Romero Echevarría

Presente.-

**ASUNTO: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

Tengo el alto honor de dirigirme a usted para saludarle muy cordialmente y hacer de su conocimiento que soy alumno de la asignatura: **DESARROLLO DE TESIS II** de la Unidad de Posgrado en la Facultad de Ciencias Administrativas y estoy desarrollando la tesis: **"INCIDENCIA DE LA CALIDAD EN LA CRISIS ECONÓMICA DE LA EMPRESA TOYOTA"**.

Por tal motivo, recorro a usted para solicitar su opinión profesional a fin de validar los instrumentos de mi investigación:

Para lo cual acompaño:

1. Matriz de Consistencia.
2. Matriz del Instrumento de Recolección de Datos.
3. Ficha de Opinión de Expertos.
4. Instrumento de Investigación.

Agradezco por anticipado su atención a la presente quedando de usted muy reconocido.

Atentamente,

  
Mg. Ing. Rubén Francisco Pérez Bolívar

  
25 oct 2016  
Dr. Luis Miguel Romero Echevarría  
DNI 08633338



VALIDACIÓN  
DE LA  
**DRA. ESTRELLA MARÍA DE LA  
PAZ MARTÍNEZ**

Directora de Posgrado de la  
Universidad Central de las Villas  
( Cuba )



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**Facultad de Ciencias Administrativas**

Lima; 25 de Octubre del 2016

Dr. (a):..... *ESTRELLA MARÍA DE LA PAZ MACTINEZ* .....

Presente.-

**ASUNTO: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

Tengo el alto honor de dirigirme a usted para saludarle muy cordialmente y hacer de su conocimiento que soy alumno de la asignatura: **DESARROLLO DE TESIS II** de la Unidad de Posgrado en la Facultad de Ciencias Administrativas y estoy desarrollando la tesis: **"INCIDENCIA DE LA CALIDAD EN LA CRISIS ECONÓMICA DE LA EMPRESA TOYOTA"**.

Por tal motivo, recorro a usted para solicitar su opinión profesional a fin de validar los instrumentos de mi investigación:

Para lo cual acompaño:

1. Matriz de Consistencia.
2. Matriz del Instrumento de Recolección de Datos.
3. Ficha de Opinión de Expertos.
4. Instrumento de Investigación.

Agradezco por anticipado su atención a la presente quedando de usted muy reconocido.

Atentamente,

  
.....  
**Mg. Ing. Rubén Francisco Pérez Bolívar**



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

INSTRUMENTO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del Informante	Grado/Cargo/institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(es) del Instrumento
Estrella María de la Paz Martínez	Dra. en Ciencias Sociales/ Directora de Programas/UCAS Universidad Católica del Perú/Callao	Cuestionario Encuesta	Pablo Francisco Pérez Beltrán
Título: <i>Incidencia de la calidad en la crisis económica de la empresa TOYOTA</i>			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%		REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				PROMEDIO			
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85		90	95	100
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90		95	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																X						78
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables en una organización.																		X				84
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																X						80
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																X						80
5. SUSTENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sus escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.													X									75
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VO o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																	X					85
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científico.																X						80
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																X						75
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																	X					83

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su aplicación:

Procede su aplicación, previa (re)validación de las observaciones que se adjunta

No procede su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 80.76

26/10/2016	5266120473	<i>[Firma]</i>	952167620
Fecha	D.R.S.N°	Firma del Reporte	Teléfono



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
Facultad de Ciencias Administrativas

Lima, 28 de Octubre del 2016.

Dr.(a): *Juan Palomino Carrero*.....

Presente.-

**ASUNTO: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO**

Tengo el alto honor de dirigirme a Ud. para saludarle muy cordialmente y hacer de su conocimiento que soy alumno de la asignatura **DESARROLLO DE TESIS II** de la Unidad de Posgrado en la Facultad de Ciencias Administrativas y estoy desarrollando la tesis: **"INCIDENCIA DE LA CALIDAD EN LA CRISIS ECONÓMICA DE LA EMPRESA TOYOTA"**.

Por tal motivo, recorro a Ud. para solicitar su opinión profesional a fin de validar los instrumentos de mi investigación.

Para lo cual acompaño:

1. Matriz de consistencia
2. Matriz del Instrumento de Recolección de datos
3. Ficha de opinión de expertos
4. Instrumento de investigación

Agradezco por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocido.

Atentamente,

*Rubén Francisco Pérez Bolívar*.....  
Mg. Ing. Rubén Francisco Pérez Bolívar

*26/10/2016*  
*Paul Robinson*





VALIDACIÓN  
DEL  
**DR. JUAN MANUEL  
LARA MÁRQUEZ**

Ex - Director de la Unidad de  
Posgrado de la  
FIME – UNAC



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
Facultad de Ciencias Administrativas

Lima, 28 de Octubre del 2016.

Dr.(a): JUAN MANUEL LARA HERRERA

Presente.-

**ASUNTO: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO**

Tengo el alto honor de dirigirme a Ud. para saludarle muy cordialmente y hacer de su conocimiento que soy alumno de la asignatura **DESARROLLO DE TESIS II** de la Unidad de Posgrado en la Facultad de Ciencias Administrativas y estoy desarrollando la tesis: **"INCIDENCIA DE LA CALIDAD EN LA CRISIS ECONÓMICA DE LA EMPRESA TOYOTA"**.

Por tal motivo, recorro a Ud. para solicitar su opinión profesional a fin de validar los instrumentos de mi investigación.

Para lo cual acompaño:

1. Matriz de consistencia
2. Matriz del Instrumento de Recolección de datos
3. Ficha de opinión de expertos
4. Instrumento de investigación

Agradezco por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocido.

Atentamente,

  
J. LARA H.

  
Mg.-Ing.-Rubén Francisco Pérez Bolívar



## INSTRUMENTO



### UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

#### Facultad de Ciencias Administrativas

Encuesta-cuestionario para determinar la incidencia de la calidad en la crisis económica de la empresa automotriz Toyota.

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

Escuela de Postgrado

Sección Doctorado en Ciencias Administrativas

Mención: Doctor en Administración

#### ENCUESTA

**INSTRUCCIONES:** la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información que permita diagnosticar a través de sus opiniones como la inadecuada gestión de la calidad incidió en la crisis económica de Toyota mucho le agradeceré seleccionar la opción y marcar con una "X" en el paréntesis o en el recuadro respectivo y/o complete la información solicitada; tiene el carácter de ANÓNIMA, y su procesamiento será reservado, por lo que le pido SINCERIDAD en las respuestas.

#### CUESTIONARIO:

##### I. INFORMACIÓN SOBRE CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES MUESTRALES:

A. ¿Su edad está entre?: (1) De 21 a 25 años (2) De 26 a 30 años. (3) De 31 a 35 años  
(4) De 36 a 40 años. (5) De 41 a 45 años. (6) Más de 45 años.

B. ¿Su título profesional es de? .....

C. ¿Su grado académico es? (1) Bachiller. (2) Maestro o Magister. (3) Doctor o Ph. D.

D. ¿Actualmente sigue estudios de postgrado? (1) Maestría. (2) Doctorado.  
(3) Segunda especialidad.

E. ¿Qué cargo desempeña?

.....

F. Años de experiencia:

.....

**II. CUESTIONARIO RESPECTO A LA CALIDAD Y LA CRISIS ECONÓMICA DE TOYOTA:**

Aplique la escala siguiente:

(4) Siempre (3) Frecuentemente (2) A veces (1) Pocas veces (0) Nunca

Control de Calidad:	4	3	2	1	0
1. ¿Considera que es necesario el control de calidad en el aprovisionamiento de materia prima?					
2. ¿Es de la opinión que se debe supervisar la producción de autopartes para garantizar su calidad?					
3. ¿Cree que es imprescindible el control de calidad en la línea de ensamble de los vehículos?					
4. ¿Considera importante el control de calidad de los vehículos antes de su venta?					
5. ¿Se debe incluir un servicio de post-venta que asegure que el vehículo adquirido por el cliente se desempeñe con la calidad ofrecida?					
6. ¿Cree que es necesario aplicar un control de calidad a lo largo de todo el ciclo de vida de un vehículo?					

Factor Humano	4	3	2	1	0
7. ¿Es de la opinión que la producción de autos con defectos se debe a la falta de capacitación?					
8. ¿Opina que la desidia de los trabajadores puede incurrir en una falta de control de calidad en la producción de vehículos?					

Gestión de la Calidad	4	3	2	1	0
9. ¿Cree que una mala política de gestión de la empresa Toyota pudo generar los problemas económicos y por ende su crisis económica?					

Crisis Económica	4	3	2	1	0
10. ¿Considera que la mala calidad de los productos puede perjudicar el valor de las acciones de Toyota en la Bolsa de Valores?					
11. ¿Cree usted que la venta de vehículos defectuosos justifica que la empresa Toyota sea penalizado con grandes multas?					
12. ¿ Opina que la producción de vehículos con defectos puede causar la caída de las ventas?					

**¡Muchas gracias por su colaboración y apoyo!**

#### **FICHA TECNICA DEL INSTRUMENTO**

Técnica: encuesta.

Instrumento 1: Cuestionario de la encuesta para el estudio de la incidencia de la calidad en la crisis económica de la empresa Toyota.

Ficha técnica

Nombre Original: Cuestionario de la encuesta para el estudio de la incidencia de la calidad en la crisis económica de la empresa Toyota.

Autor: Mg. Ing. Rubén Francisco Pérez Bolívar (2016)

Adaptado:

Validado:..... (2016).

Objetivo:

Validar las hipótesis planteadas.

Aplicación: Individual

Duración: Aproximadamente de 25 a 30 minutos

Significación: La escala está referida a determinar la relación entre la administración de la calidad y la crisis económica en la empresa automotriz Toyota del 2009 al 2014.

Estructura: La encuesta consta de 12 PREGUNTAS con alternativas de respuesta de opción múltiple, de tipo Baremos, y cada ítem está estructurado con cinco alternativas de respuestas, como:

- (0) Nunca
- (1) Poca Veces
- (2) A Veces
- (3) Frecuentemente
- (4) Siempre

## **BAREMOS**

### **Variable 1: Calidad**

De 27 hasta 36 puntos = Bueno

De 26 hasta 13 puntos = Regular

De 1 hasta 12 puntos = Malo

### **Variable 2: Crisis económica**

De 9 hasta 12 puntos = Alta

De 8 hasta 5 puntos = Regular

De 1 hasta 4 puntos = Bajo

## BAREMOS

Variable X: Calidad

	Control de Calidad	Gestión de la Calidad	Factor Humano	Calidad
Malo	1-8	1	1-3	1-12
Regular	9-16	2-3	4-6	13- 26
Bueno	17-24	4	7-8	27- 36

Variable Y: Crisis económica

	Bolsa de valores	Penalizaciones.	Caída de Ventas.	Crisis Económica
Baja	1	1	1	1-4
Regular	2-3	2-3	2-3	5- 8
Alta	4	4	4	9- 12



## CONFIABILIDAD

Tabla 1

Resultado de Estadísticas de Confiabilidad *Alfa de Cronbach*

	Alfa de Cronbach	N° de Elementos
Variable Calidad	,944	9
Variable Crisis Económica	,725	3
Total del Instrumento	,946	12

La confiabilidad indica la precisión o estabilidad de resultados, se realizó a través de la prueba del coeficiente *Alfa de Cronbach*, se obtuvo un valor 0,946 lo cual indica que la confiabilidad del instrumento es alto y es fiable.

Tabla 2

Resultado de Confiabilidad *Alfa de Cronbach* de los Ítems

Ítems	Media	Desviación Estándar	Correlación Total de Elementos Corregida	Alfa de Cronbach si el Elemento se ha Suprimido
Ítems1	3,3167	1,16665	,689	,936
Ítems 2	3,3333	1,03171	,762	,941
Ítems 3	3,1500	1,10499	,800	,939
Ítems 4	3,3250	1,03032	,946	,934
Ítems 5	2,8667	,94321	,938	,936
Ítems 6	3,0833	,95779	,724	,942
Ítems 12	2,9333	1,13562	,670	,944
Ítems 10	2,3667	,88814	,702	,943
Ítems 11	2,6167	,89969	,730	,942
Ítems 7	3,5000	,80961	,537	,947
Ítems 8	3,4583	,87827	,589	,946
Ítems 9	3,2000	1,06590	,774	,940

Se observa que todos los ítems cuentan con un alto coeficiente de *Alfa de Cronbach*