

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR  
DE SALVATIERRA**



**MEJORA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
CALIDAD EN EL ÁREA DE COMPRAS PARA LA  
EVALUACIÓN A PROVEEDORES INDIRECTOS  
DE GKN DRIVELINE CELAYA S.A DE C.V**

**TITULACIÓN INTEGRAL  
(TESIS)**

**Elaborada por:**

**MARÍA LOURDES GARCÍA ZEPEDA**

**Para obtener el título de:**

**INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Asesor:**

**DRA. ANA ROSA MONTALVO LUNA**

**Salvatierra, Gto.**

**Marzo, 2019**



**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
Instituto Tecnológico Superior de

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

Lugar y fecha: Salvatierra, Gto., 18 de marzo del 2019  
Asunto: Liberación de proyecto para la titulación integral.


**DR. RUBEN FERNANDO RUEDA CHAVEZ**  
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
P R E S E N T E



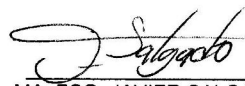
Por este medio informo que ha sido liberado el siguiente proyecto para la titulación integral:

NOMBRE DEL ESTUDIANTE Y/O EGRESADO:	MARÍA LOURDES GARCÍA ZEPEDA
CARRERA:	ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL
NO. DE CONTROL:	GE14110204
NOMBRE DEL PROYECTO:	MEJORA AL SISTEMA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE COMPRAS PARA LA EVALUACIÓN A PROVEEDORES INDIRECTOS DE GKN DRIVELINE CELAYA S.A DE C.V.
PRODUCTO:	TESIS

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestros egresados.

ATENTAMENTE

  
DR. RUBEN FERNANDO RUEDA CHAVEZ  
COORDINADOR DE ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL

 DRA. ANA ROSA MONTALVO LUNA ASESOR	 ING. YURITZI N. VIEYRA G. REVISOR	 MA. FCO. JAVIER SALGADO ORTIZ REVISOR
---	---	--

c.c.p.-Expediente

Calle Manuel Gómez Morin No. 300 Comunidad de Janicho, Salvatierra, Gto. México.

Tel. (466) 66 3 35 11 ó 66 3 98 00, Ext.117 e-mail: marosas@itess.edu.mx

www.tecnm.mx | www.itess.edu.mx





**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
Instituto Tecnológico Superior de

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

Salvatierra, Gto., 18 de Marzo del 2019

OFICIO: ACAD 63

ASUNTO: APROBACION DE IMPRESIÓN DE TESIS

C. María Lourdes García Zepeda  
Presente:

Por medio de la presente comunico a usted que después de haber sido revisado su proyecto de titulación, en la modalidad de Tesis, bajo el siguiente tema:

"Mejora al sistema al sistema de Gestión de Calidad en el área de compras para la evaluación a proveedores indirectos de GKN Driveline Celaya S.A de C.V."

La comisión revisora, ha tenido a bien aprobar la impresión de este trabajo.

ATENTAMENTE

Dr. Rubén Fernando Rueda Chávez  
Coordinador de Ingeniería en Gestión Empresarial

Calle Manuel Gómez Morán No. 300 Comunidad de Janicho, Salvatierra, Gto. México.

Tel. (466) 66 3 35 11 ó 66 3 98 00, Ext.117 e-mail: marosas@itess.edu.mx

www.tecnm.mx | www.itess.edu.mx



## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mi amado hijo Ian quien fue mi más grande motivo y apoyo emocional durante el tiempo en que escribía este proyecto.

A mis padres Lourdes y José, quienes me apoyaron y alentaron para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

Con toda mi admiración y respeto a mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, aun sin importar que muchas veces no ponía atención en clase, a ellos que continuaron depositando su esperanza en mí.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a mi hijo, por entender que, mediante el proceso de elaboración de esta tesis, fue necesario realizar sacrificios como momentos a su lado, y otras situaciones que demandaban tiempo, mis padres gracias a su cariño, guía y apoyo he llegado a realizar uno de mis anhelos más grandes de mi vida, fruto del inmenso apoyo, amor y confianza que en mi se depositó y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales que constituyen el legado más grande que pudiera recibir y por lo cual les viviré eternamente agradecido. Con cariño y respeto.

## RESUMEN

En la actualidad el mercado automotriz ha ido evolucionando constantemente de acuerdo a la exigencia de los clientes actuales y potenciales, por lo que la búsqueda de satisfacer las necesidades de los clientes es un tema de suma relevancia, dentro del campo de la comercialización y competencia comercial, es decir, el estar certificado es una carta de presentación y una ventaja requerida hoy en día para cualquier empresa.

Como principal estrategia del negocio de GKN Driveline Celaya optó por lograr la certificación en la norma IATF 16949:2016 es el desarrollo de un SGC que proporciona una mejora continua, haciendo hincapié en la prevención de errores y en la reducción de la variación y de los residuos en la cadena de suministro automotriz.

Implementar este proyecto enfocado en eliminar la No conformidad menor obtenida de la auditoria externa, tiene el objetivo de evaluar y auditar los proveedores indirectos y así mantener la certificación de esta norma, dando seguimiento a las observaciones y no conformidades detectadas, implementando acciones inmediatas, preventivas y correctivas con el objetivo de cumplir con las cláusulas de la IATF 16949:2016.

El eliminar la no conformidad menor permitirá un mejor control con los proveedores indirectos, así como mejorar la relación con estos. De este modo seguir innovando en nuevos mercados nacionales como internacionales, dando a conocer nuestra gama de productos certificados con la mejor calidad garantizada, creando una mayor confianza a los clientes actuales y potenciales.

*Palabras Clave:* Sistemas de gestión de calidad, mejora continua, norma IATF 16949:2016

## ABSTRACT

Currently in the automotive market has been constantly evolving according to the demand of current and potential customers, so the quest to meet the needs of customers is a very important issue, within the field of marketing and competition commercial, that is, being certified is a letter of introduction and a plus required for any company today.

As the main business strategy of GKN Driveline Celaya chose to achieve certification in the IATF 16949 standard: 2016 is the development of a QMS that provides continuous improvement, emphasizing the prevention of errors and the reduction of variation and waste in the automotive supply chain. Implementing this project focused on eliminating the minor non-compliance obtained from the external audit, has the objective of evaluating and auditing the indirect suppliers and thus maintain the certification of this standard, following up on the observations and non-conformities detected, implementing immediate, preventive actions and corrective in order to comply with the clauses of IATF 16949: 2016.

The elimination of minor non-compliance will allow a better control with indirect suppliers, as well as improve the relationship with these. And so continue to innovate in new national and international markets, making known our range of certified products with the best quality guaranteed, creating greater confidence to current and potential.

*Key Words:* Quality management systems, continuous improvement, IATF 16949: 2016

Índice	
<b>Introducción</b> .....	13
<b>Capítulo I. Planteamiento del problema</b> .....	15
1.1 Antecedentes de la empresa .....	15
1.2 Planteamiento del problema .....	18
1.3 Pregunta de investigación.....	18
1.4 Objetivos del estudio.....	18
Objetivo general .....	18
Objetivos específicos .....	19
1.5 Justificación del estudio .....	19
1.7 Alcances y delimitaciones .....	21
Limitaciones.....	21
<b>Capitulo II. Marco teórico conceptual</b> .....	23
2.1 Marco institucional.....	23
Ubicación macro y micro .....	23
2.2 Marco teórico .....	28
2.2.1 La teoría de la administración moderna .....	28
2.2.2. Teorías administrativas de calidad .....	32
2.2.3 La teoría de la gestión de la calidad .....	36
2.2.4 Teorías de calidad.....	37
2.3 Marco legal.....	50
Norma del Sistema de Gestión de la Calidad Automotriz IATF 16949 .....	50
2.3.1 Mejora continua.....	53
2.4 Marco conceptual .....	54
<b>Capitulo III. Metodología utilizada en la investigación</b> .....	58
3.1 Alcance y diseño de la investigación .....	58
Alcance.....	58
Enfoque .....	59
Tipo de diseño .....	61
3.2 Participantes .....	62
3.3 Instrumentos utilizados para la recopilación de datos o información. ....	62



La observación .....	62
La encuesta.....	63
3.4. Hipótesis o supuestos .....	64
Hipótesis o supuestos .....	64
<b>Capítulo IV. Análisis e interpretación de los resultados.....</b>	<b>67</b>
4.1. Análisis de datos e interpretación de la información .....	67
4.2. Hallazgos.....	73
<b>Conclusiones .....</b>	<b>74</b>
Sugerencias o recomendaciones.....	74
<b>Referencias.....</b>	<b>76</b>
Fuentes primarias .....	77
Fuentes secundarias.....	77
ANEXOS.....	81

## Índice de tablas

1. Tabla 1. Matriz de congruencia de la investigación.....	22
2. Tabla 2. Datos generales de la empresa .....	24
3. Tabla 3. Descripción gráfica de las actividades y herramientas del Circulo Deming. ....	41
4. Tabla 4. Encuesta .....	63
5. Tabla 5. Relación de variables.....	66
6. Tabla 6. Resultados de evaluación de calidad. ....	67
7. Tabla 7. Resultados de evaluación de entregas. ....	69
8. Tabla 8. Resultados de evaluación de servicio. ....	70
9. Tabla 9. Resultados de evaluación de precios. ....	71
10. Tabla 10. Resultados de evaluación de precios. ....	71
11. Tabla 11. Resultados de evaluación de seguridad. ....	72
12. Tabla 12. Análisis obtenido de la auditoria externa. ....	83
13. Tabla 13. Acciones a implementar de la IATF. ....	84
14. Tabla 14. Cuestionario de estándares mínimos de proveedores indirectos. ....	85
15. Tabla 15. Cuestionario de estándares mínimos de proveedores indirectos. ....	86
16. Tabla 16. Cuestionario de estándares mínimos de proveedores indirectos. ....	87
17. Tabla 17. Evaluación a proveedor .....	89
18. Tabla 18. Evaluación a proveedor. ....	90
19. Tabla 19. Evaluación a proveedor. ....	91
20. Tabla 20. Evaluación a proveedor. ....	92
21. Tabla 21. Evaluación a proveedor. ....	93
22. Tabla 22. Evaluación a proveedor. ....	94
23. Tabla 23. Evaluación a proveedor. ....	95
24. Tabla 24. Evaluación a proveedor. ....	95
25. Tabla 25. Evaluación a proveedor. ....	96
26. Tabla 26. Evaluación a proveedor. ....	97
27. Tabla 27. Evaluación a proveedor. ....	98
28. Tabla 28. Evaluación a proveedor. ....	99
29. Tabla 29. Evaluación a proveedor. ....	100
30. Tabla 30. Evaluación a proveedor. ....	101
31. Tabla 31. Evaluación a proveedor. ....	102
32. Tabla 32. Evaluación a proveedor. ....	103
33. Tabla 33. Evaluación a proveedor. ....	104
34. Tabla 34. Evaluación a proveedor. ....	105
35. Tabla 35. Evaluación a proveedor. ....	106
36. Tabla 36. Evaluación a proveedor. ....	107
37. Tabla 37. Evaluación a proveedor .....	109
38. Tabla 38. Evaluación a proveedor .....	110
39. Tabla 39. Evaluación a proveedor .....	111
40. Tabla 40. Evaluación a proveedor .....	112

41. <i>Tabla 41. Evaluación a proveedor</i> .....	113
42. <i>Tabla 42. Evaluación a proveedor</i> .....	114
43. <i>Tabla 43. Evaluación a proveedor</i> .....	115
44. <i>Tabla 44. Evaluación a proveedor</i> .....	116
45. <i>Tabla 45. Evaluación a proveedor</i> .....	117
46. <i>Tabla 46. Evaluación a proveedor</i> .....	118
47. <i>Tabla 47. Evaluación a proveedor</i> .....	119
48. <i>Tabla 48. Evaluación a proveedor</i> .....	120
49. <i>Tabla 49. Evaluación a proveedor</i> .....	121

## Índice de figuras

50. <i>Ilustración 1. Matriz de congruencia de la investigación</i> .....	23
51. <i>Ilustración 2. Ubicación micro de GKN Driveline Celaya</i> .....	24
52. <i>Ilustración 3. Círculo de Deming de la mejora continua</i> .....	40
53. <i>Ilustración 4. Modelo para la evaluación de la calidad</i> .....	44
54. <i>Ilustración 5. Estructura del Nuevo Modelo Europeo de Gestión de Calidad</i> .....	47
55. <i>Ilustración 6. Las normas ISO 9000 e IATF 16949</i> .....	49
56. <i>Ilustración 7. Apartado de la IATF donde compras cumple su función dentro del SGC</i> . ....	52
57. <i>Ilustración 8. Resultados de evaluación de sistema de calidad</i> . ....	68
58. <i>Ilustración 9. Resultados de evaluación de calidad del producto /servicio</i> .....	68
59. <i>Ilustración 10. Resultados de evaluación de en cantidad y tiempo</i> . ....	69
60. <i>Ilustración 11. Resultados de evaluación de servicio</i> . ....	70
61. <i>Ilustración 12. Resultados de evaluación de seguridad</i> . ....	72
62. <i>Ilustración 13. Proceso de compras según la IATF al seleccionar un proveedor externo</i> . ....	76
63. <i>Ilustración 14. CERTIFICADO IATF 16949:2009</i> . ....	82
64. <i>Ilustración 15. Ruta para la certificación IATF</i> . ....	88

## Introducción

La industria automotriz en México inició desde los ochenta un proceso de transformación tecnológica, organizacional, laboral y espacial, orientados hacia el mercado externo que se consolidó en los años noventa. Este proceso ha estado guiado por las empresas estadounidenses, aunque se han incorporado posteriormente y de manera notable las empresas alemanas y japonesas. Estas transformaciones son producto del replanteamiento de las estrategias corporativas, así como de las recientes políticas gubernamentales mexicanas en el marco del TLCAN (GKN, 2018).

Si bien, las relaciones cliente-proveedor entre empresas tienen un sustento comercial de compra-venta, éstas son más complejas ya que incorporan transferencia o innovación tecnológica; procesos de producción; balanzas comerciales, entre otros aspectos. El origen del capital y las características del producto son los principales determinantes del tipo de relaciones cliente-proveedor que se establecen entre las firmas. Por tanto, el establecimiento de relaciones cliente-proveedor entre empresas automotrices en México tiene una clara connotación corporativa derivada del país de origen, lo cual se expresa en múltiples significados: el desarrollo de productos, las decisiones de nuevas inversiones y los términos de las negociaciones de proveeduría (GKN, 2018).

Esta relación se basa fundamentalmente en las estrategias competitivas de las corporaciones automotrices y en las políticas gubernamentales de apertura, desregulación y promoción de la inversión extranjera directa. Del lado de las transnacionales el papel impulsor lo tienen las empresas estadounidenses que encontraron ventajas en México para producir motores y posteriormente unidades terminadas con el objeto de enfrentar la competencia japonesa en el propio mercado norteamericano (Delgado, 2015, pp.80-81).

Las revisiones en Estados Unidos han obligado a las armadoras a someterse a controles de calidad y certificaciones para mantener sus estándares de calidad. Las reglas para lograr y mantener el reconocimiento IATF del Esquema de certificación Automotriz para ISO/TS 16949 establecen los criterios de elegibilidad para la certificación para aquellas empresas proveedoras del sector (Prudencio, 2016, pp.30-31).

Durante el proceso de certificación se evalúa que los requisitos del sistema de gestión de calidad para el diseño, desarrollo y manufactura de productos automotrices cumplan con la norma IATF 16949:2016, lo que es sumamente importante para el objetivo que es la mejora continua del sector (Prudencio, 2016, pp.30-31).

La norma IATF 16949:2016 puede aplicarse en toda la cadena de suministro en la industria automotriz, ya que permite optimizar la calidad de sus productos y procesos; obtener el reconocimiento internacional de sus productos, así como tener un solo certificado reconocido por diferentes fabricantes, entre otros beneficios (Prudencio, 2016, pp.32-33).

Sin duda, la calidad en esta industria implica mucho más que solo prepararse para la certificación o la auditoría. Hoy una empresa sin un certificado válido tiene muy pocas posibilidades para servir a un proveedor de Nivel 1 y desde luego, ninguna posibilidad de servir a un fabricante de equipo original para la industria automotriz (OEM por sus siglas en inglés), sin embargo, la calidad en este sector, implica también un compromiso que involucra prevención de defectos y reducción de la variación que puedan desencadenar daños lamentables (Prudencio, 2016, pp.33-34).

## **Capítulo I. Planteamiento del problema**

### **1.1 Antecedentes de la empresa**

En México, en años anteriores no se contaba con una cultura de calidad muy rígida y es por ello que las empresas no sentían la necesidad de ofrecer productos y servicios con una calidad no solo aceptable en cuanto al cumplimiento de ciertas especificaciones, sino también a que estas observarían un comportamiento constante a través del tiempo. En contraste, la apertura que actualmente vive la economía de nuestro país ha significado para casi todas las ramas industriales la necesidad de revalorar y redefinir el concepto de calidad, ya no solo para estar en posibilidades de competir, sino para algo más elemental, sobrevivir (GKN, 2018).

Esto ha implicado entender que el concepto de calidad va más allá que el simple cumplimiento de ciertas especificaciones, pues esto no asegura que el cliente este satisfecho: un producto o un servicio será de calidad cuando logre satisfacer las necesidades, expectativas y requerimientos del consumidor; por ende, será él quien establezca los parámetros a alcanzar. Las empresas actualmente compiten en mercados globales que sufren cambios y que motivan a que se introduzcan prácticas de calidad lo que genera un cambio de cultura hacia la calidad. Dentro de este apartado, se irán describiendo de forma resumida los trabajos realizados por algunos investigadores e instituciones referentes a este tema de investigación y que son de gran aporte para este trabajo (GKN, 2018).

El manual de calidad de la empresa GKN Driveline S.A de C.V. dedicada a la fabricación de autopartes tiene por objetivo ofrecer Productos y Servicios Seguros, de Alta Calidad y utilizaremos la Voz del Cliente para medir el desempeño, innovar y mejorar (GKN, 2018).

Tiene por objeto el aseguramiento de la calidad en la empresa y en él se describen las disposiciones generales para asegurar la calidad en sus servicios, prevenir la aparición de no conformidades, aplicar las acciones precisas y evitar su repetición a través de la

gestión de sus procesos, además de alcanzar la mejora continua del sistema, así como la satisfacción de sus clientes. Se adopta como referencia la Norma ISO 9001/2000, después de haber seguido durante 5 años con el modelo ISO 9002/94 (GKN, 2018).

El manual del sistema de gestión de la calidad tiene como propósito describir los procesos y el establecimiento de una política de calidad que defina el compromiso de la gerencia general; también se describen las disposiciones generales para asegurar la calidad en los productos y servicios a los clientes (GKN, 2018).

Otro sistema de gestión de la calidad analizado fue el adoptado por GKN Driveline , el cual tiene como propósito que los proyectos y servicios tecnológicos se realicen de una manera planeada y ordenada, para obtener resultados de calidad, que cumplan con las necesidades y expectativas de los clientes. La documentación del sistema de gestión de la calidad, se establece en cuatro niveles: manual de calidad, procedimientos generales, el proceso general y en el último nivel se clasifican los documentos de referencia, se describen los lineamientos y criterios específicos para realizar actividades tales como: instructivos, métodos de prueba, manuales de operación de equipo, normas técnicas, manuales y prácticas de diseño, descripciones de puesto y cualquier otro documento que requiera cada unidad de negocio (GKN, 2018) .

La revisión de antecedentes incluye también el sistema de gestión de calidad implantado por GKN, el cual está orientado a lograr que la organización pueda analizar los requisitos de los clientes, contar con personal motivado y mejor preparado, definir los procesos para la producción y prestación de sus servicios y mantenerlos bajo control. En el manual se establecen la política y objetivos de calidad, administración e innovación de la calidad. Los beneficios que se han obtenido con la aplicación son: cumplir con los requisitos del cliente, mantener bajo control los procesos, estandarizar los métodos y procedimientos, reducir costos, crear una cultura de servicio y capacitación del personal (GKN, 2018).

Uno de los estándares internacionales más utilizados para la gestión de calidad de la industria automotriz durante mucho tiempo fue la norma internacional ISO / TS 16949.



Esta fue desarrollada por primera vez en 1999 por la IATF en colaboración con el comité técnico de ISO para la gestión de la calidad, ISO / TC 176 (GKN, 2018).

Actualmente GKN cuenta con la norma ya que está alineada con la versión más reciente de ISO 9001:2015 para los sistemas de gestión de calidad de ISO, es por eso que esta norma no es un estándar de gestión de calidad independiente, sino que se implementa como un complemento en conjunto a ISO 9001:2015. Ya que pueden lograr las mejoras que incorpora la nueva norma para dar respuesta a los recientes problemas de la industria automovilística como son: Requisitos para partes y procesos relacionados con la seguridad, mejora de los requisitos de trazabilidad de productos para apoyar los últimos cambios regulatorios, requisitos para productos con software integrado, proceso de gestión de la garantía, que incluye abordar NTF (no trouble found) y directrices de la industria automotriz, aclaración de la gestión de proveedores de segundo nivel y requisitos de desarrollo, incorporación de requisitos de responsabilidad corporativa (GKN, 2018).

## **1.2 Planteamiento del problema**

El problema surge a partir de los resultados de la auditoría externa IATF 16949:2016, que define los requisitos fundamentales del sistema de gestión de la calidad en las organizaciones que fabrican piezas de producción y piezas de servicio en la industria automotriz realizada por la empresa certificadora SGS S.A. A GKN Driveline Celaya S.A. de C.V., en donde se tuvo una NO CONFORMIDAD MENOR: por la falta evaluación y seguimiento a proveedores indirectos.

Una de las causas de la no conformidad es que no se ha realizado auditorías a proveedores, así como tampoco se ha evaluado el desempeño de los mismos en cuestión de calidad del producto, de servicio, de precio y de atención al cliente, lo cual, ha generado que GKN no alcance los Parámetros del Sistema de Gestión de Calidad.

Las auditorías a proveedores no se les ha dado el seguimiento puesto que se encontró que no cumplen con los requisitos mínimos establecidos por la IATF, como es tener documentado todos los procesos mediante diagramas de flujo, no cumplen los estándares mínimos de seguridad, no tiene capacidad de abastecimiento ante una contingencia y no cuentan con certificación en norma ISO.

## **1.3 Pregunta de investigación**

¿De qué manera se evitará la no conformidad menor obtenida por falta de evaluación y seguimiento a proveedores?

## **1.4 Objetivos del estudio**

### **Objetivo general**

Proponer un modelo de calidad adaptado a la empresa que evite las no conformidades derivadas de la falta de evaluación y seguimiento a los proveedores

indirectos dentro del Sistema de Gestión IATF 16949:2016 en la empresa GKN Driveline Celaya SA de C.V.

### **Objetivos específicos**

1. Realizar encuestas para la generación de la evaluación y seguimiento a los proveedores indirectos
2. Determinar los resultados de los proveedores
3. Investigar modelos de calidad para la adaptación a la empresa

### **1.5 Justificación del estudio**

Hoy en día la globalización de los mercados nos indica que es necesario que las empresas sean capaces de ser competitivas en el mercado, demostrando la competitividad de sus productos con la calidad exigida por los clientes.

Deben crear estrategias para controlar sus procesos y poder realizar diseños de productos más funcionales que impliquen una mayor funcionalidad en el proceso y así aumentar su productividad eliminando cuellos de botella creando una relación optima entre la calidad-precio, maximizando la eficiencia en el uso de los recursos, además deben lograr el reconocimiento a nivel nacional e internacional y tener una carta de presentación excelente, y así, generar la confianza de los clientes.

De este modo se procederá a realizar una evaluación minuciosa a la No conformidad menor, posteriormente se realizara una evaluación a los proveedores que tienen mayor impacto en GKN, la cual será realizada por los usuarios de las diferentes áreas quienes son los principales afectados, de esta manera se realizara el análisis correspondiente de cada uno de los proveedores, se presentaran los resultados a cada uno y se exigirán los planes de acción propuestos por los mismos, de este modo GKN, tendrá las herramientas necesarias para auditar y monitorear sus proveedores. Se propiciará a la necesidad por mejorar su proceso, con el objetivo de identificar problemas, cambiarlos y controlarlos.

Los beneficios de ser una empresa certificada en el Sistemas de Gestión de la Calidad en la Industria del Automóvil IATF 16949:2016 para GKN Driveline Celaya S.A. de C.V. son los siguientes:

**A la empresa:**

- Cumplir con los requisitos de los clientes, leyes y reglamentos establecidos.
- Mejora continua.
- Prevención de errores.
- Reducción de la variación y de los residuos en la cadena de suministro automotriz.
- Calidad total.

**A los clientes:**

- La capacidad de desarrollar nuevos productos acorde a las necesidades de los clientes.
- Cumplir los requisitos del cliente entregando un producto con cero defectos.
- La seguridad de la calidad del producto y su precio.
- Aumentar la satisfacción del cliente mejorando constantemente en la calidad del producto.

**A los empleados:**

- Capacitándolos por medio de cursos o seminarios de formación para adquirir unos mayores conocimientos.
- Crecimiento profesional y ascensos.
- Un ambiente de trabajo agradable para lograr realizar un producto con calidad.
- Brindar seguridad de pertenencia continua.
- Reconocimiento de la labor que desempeñan para que se cumplan los objetivos establecidos.
- Brindarles un servicio médico de calidad.

- Proporcionarles un equipo de protección personal adecuado y
- Gestionar las condiciones óptimas para que laboren con temperaturas adecuadas, disminución de ruido...

Además de ser el sustento de mis capacidades adquiridas durante la carrera de Ing. en Gestión Empresarial.

## **1.7 Alcances y delimitaciones**

### **Alcances**

Este proyecto, pretende eliminar la **no conformidad menor** de la auditoria externa IATF 16949:2016 realizada por la empresa certificadora SGS S.A. a GKN Driveline Celaya S.A. de C.V en la cláusula 8.6.4 , para la verificación y aceptación de la conformidad de productos y servicios proporcionados y suministrados externamente, y así mantener la certificación IATF 16949:2016, mediante la creación de un modelo de calidad adaptado a la empresa.

### **Limitaciones**

La limitante más fuerte que puedo encontrar es el tiempo, ya que llevar estos métodos a la práctica son minuciosos y no permiten obtener mejores resultados, sin embargo, durante estos 6 meses de estancia se generarán algunos resultados y propuestas a pesar de las limitaciones.

La renuencia al cambio de los procesos, la actualización de tecnología y nuevos métodos de trabajo y que todos realmente adopten el enfoque de mejora continua.

## Matriz de congruencia

Tabla 1. Matriz de congruencia de la investigación

<b>Título</b>	Mejora al sistema al sistema de Gestión de Calidad en el área de compras para la evaluación a proveedores indirectos de GKN Driveline Celaya S.A de C.V.		
<b>Problema general</b>		<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis</b>
El problema que se atenderá en este proyecto surge de los resultados de la auditoria externa IATF 16949:2016 realizada por la empresa certificadora SGS S.A. A GKN Driveline Celaya S.A. de C.V., en donde se tuvo una NO CONFORMIDAD MENOR: por la falta evaluación y seguimiento a proveedores indirectos.		Proponer un modelo de calidad adaptado a la empresa que evite las no conformidades derivadas de la falta de evaluación y seguimiento a los proveedores indirectos dentro del Sistema de Gestión IATF 16949:2016 en la empresa GKN Driveline Celaya SA de C.V.	<b>De investigación</b>
			Hi: Con un modelo de calidad adaptado a la empresa se evitarán las no conformidades derivadas de la falta de evaluación y seguimiento a los proveedores indirectos dentro del Sistema de Gestión IATF 16949:2016 en la empresa GKN Driveline Celaya SA de C.V.
<b>Variables</b>		<b>Objetivos específicos</b>	<b>Nula</b>
<b>Dependiente</b>	Evaluación a proveedores indirectos	1. Realizar encuestas para la generación de la evaluación y seguimiento a los proveedores indirectos 2. Determinar los resultados de los proveedores 3. Investigar modelos de calidad	Ho: Con un modelo de calidad adaptado a la empresa no se evitarán las no conformidades derivadas de la falta de evaluación y seguimiento a los proveedores indirectos dentro del Sistema de Gestión IATF 16949:2016 en la empresa GKN Driveline Celaya SA de C.V.
<b>Independiente</b>	Sistema de calidad, Calidad del producto/ servicio, En cantidad y tiempo, Actitud de servicio y mejora, Precio, Seguridad.		

Fuente: Elaboracion propia (2018)

## Capítulo II. Marco teórico conceptual

### 2.1 Marco institucional

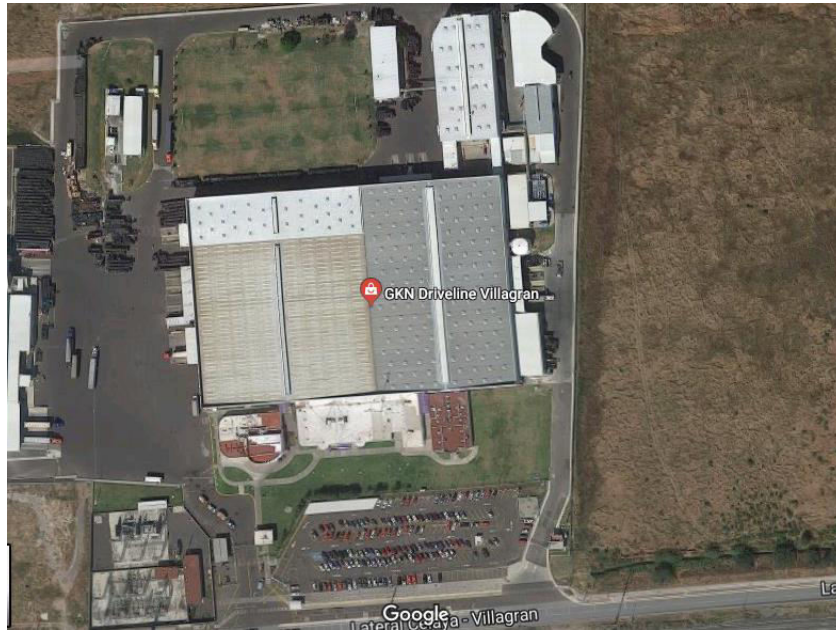
GKN Driveline Celaya S.A. de C.V. es una empresa del ramo automotriz, a continuación, daré a conocer su ubicación, datos generales, filosofía institucional y sus principales áreas de transformación.

#### Ubicación macro y micro



*Ilustración 1. Matriz de congruencia de la investigación*

Fuente: (Google, 2018)



*Ilustración 2. Ubicación micro de GKN Driveline Celaya*

Fuente: (MAPS, 2018)

*Tabla 2. Datos generales de la empresa*

<b>DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>GKN Driveline México SA de CV</b>
<b>GIRO</b>	<b>Automotriz</b>
<b>DOMICILIO</b>	<b>2ª. Fracción de Crespo. Carretera Panamericana km 284,</b>
<b>E-MAIL</b>	
<b>RFC</b>	<b>GDC790816T21</b>
<b>NOMBRE DEL CONTACTO</b>	<b>Carlos Antonio López</b>
<b>E-MAIL DEL CONTACTO</b>	<b><u><a href="mailto:Carlos.Lopez@gkndriveline.com">Carlos.Lopez@gkndriveline.com</a></u></b>

Fuente: elaboración propia basada en (GKN, 2018)



## **Filosofía institucional**

### **Misión**

La misión de GKN es diseñar y producir sistemas de transmisión superiores respaldados por el mejor servicio al cliente. Realizando esto se estará creando valor para los clientes y accionistas. (GKN, 2018)

### **Visión**

GKN Driveline es uno de los líderes mundiales en la distribución de sistemas automotrices. La visión de GKN Driveline es convertirse en el proveedor número 1 en sistemas y soluciones del sector automotriz operando su negocio en los más altos estándares de calidad, integridad y actuación.

### **Valores.**

1. Crear un portafolio de productos y sistemas superiores para satisfacer a nuestros clientes.
2. Lograr un mercado líder en todas nuestras áreas de negocio.
3. Cumplir o superar las expectativas de nuestros clientes para calidad, precios y entregas.
4. Ser la empresa de elección para trabajadores calificados y motivados.
5. Comportarse con integridad y respeto hacia nuestros grupos de interés, incluyendo comunidades, clientes, empleados, el medio ambiente y nuestros accionistas.

La empresa fue fundada en el año de 1759 en los inicios de la revolución Industrial por: John Guest / Arthur Keen / John y Nettlefold, nacida como Dowlais Iron en Gales, estuvo a la vanguardia de la industria del hierro (ferrocarriles-puentes).

En 1852 se reemplaza el hierro por acero, 1900 Keen se incorpora e integran un nuevo grupo, siendo en 1905 la 15va. Empresa más grande en la venta del hierro, acero y carbón.

En 1939 produjeron acero para variedad de uso militar y comenzaron a contratar mujeres. En 1951 comenzó la nacionalización de la industria del acero, comenzando a moverse hacia nuevas áreas de ingeniería y tecnología.

1960 se diversifica en la industria, iniciando con la producción de componentes para la industria automotriz. En 1989 inicia expansión con Inversiones globales y entrando a la Industria Aeroespacial.

A partir de 1979 GKN Driveline empezó a operar en Celaya haciendo crecer su planta a través de la siguiente manera:

- Maquinado

Operación desde 1979, su producción consta de Componentes (Tulipán, Campana, Jaula, Triceta, Pista), un personal de 1550 empleados aproximadamente.

- Ingeniería

Inicios de operaciones en 1997, es el Centro de Desarrollo de Tecnología.

- Forja

Operación desde el año 200, como su nombre lo dice su producción consiste en forjas de componentes, cuenta con un personal aproximado de 200 empleados.

- Ensamble

Operando desde 2006, su producción consiste en el ensamble final de todos los componentes en la flecha de velocidad, su personal es de 317 empleados.

- Semieje

Inicia operaciones desde 2013, con un personal de 250 empleados.

- Propshafts

Operando desde 2015, su producción consiste en Tecnología All Wheel drive (tracción permanente en las 4 ruedas), con un personal de 150 empleados.

Hoy, GKN emplea a más de 56,000 personas en más de 30 países y sirve a los principales fabricantes de aviones, vehículos y maquinaria del mundo. Su rica y variada historia ha creado una empresa con una reputación única de calidad e innovación. GKN

Driveline es el líder del mercado en el desarrollo y la entrega de sistemas y soluciones de líneas motrices contemporáneas y electrificadas, cuenta con una huella global integral, diseña, desarrolla, fabrica e integra una amplia gama de tecnologías de transmisión para más del 90% de los fabricantes de automóviles del mundo.

#### Áreas de Negocio

- GKN Driveline
- GKN Aerospace
- GKN Powder Metallurgy

## 2.2 Marco teórico

### 2.2.1 La teoría de la administración moderna

Nace en el **siglo XIX La Administración Moderna** como una disciplina que surgió para servir como sostén y apoyo a la economía de este siglo. Adam Smith y John Stuart Mill fueron los economistas clásicos que aportaron un fondo teórico a la asignación de los recursos, a la producción y a la fijación de precios. Al mismo tiempo Eli Whitney, James Whatt y Matthew Boulton, desarrollaron herramientas técnicas de producción como la estandarización, procedimientos de control de calidad, contabilidad analítica y planeamiento del trabajo (Delgado, 2015, pp.80-99).

Además, a finales del siglo XIX, León Walras, Allfred Marshall, y otros economistas introdujeron una nueva capa de complejidad a los principios teóricos de la administración. Joseph Warton ofreció el primer curso de nivel terciario sobre administración, en 1881 (Delgado, 2015, pp.80-99).

Así mismo en el **siglo XX** la administración fue evolucionando, en la medida en que las organizaciones fueron haciéndose más complejas y las ciencias como la ingeniería, la psicología la teoría de sistemas y las relaciones industriales fueron desarrollándose (Delgado, 2015, pp.80-99).

También durante el **siglo XXI** surge el Pensamiento Administrativo, como la humanidad ha evolucionado desde la prehistoria hasta la historia moderna, los viajes a la Luna y las computadoras e Internet (Delgado, 2015, pp.80-99).

Con respecto a la actualidad, encontramos estructuras bien definidas que, para ser competitivas, requieren de una adecuada administración y que no pueden conseguirse sin la utilización de la misma. En la administración como en la poesía, han existido diferentes corrientes o enfoques; por ello, conocemos varias concepciones acerca de la forma más acertada en que se debe administrar una organización (Delgado, 2015, pp.80-99).

Además, el éxito administrativo por lo general se mide por el grado hasta el cual se alcanza los objetivos. Por lo tanto, la administración existe debido a que es un medio efectivo para lograr que se realice el trabajo necesario. Conviene subrayar que la administración es una actividad, no una persona o un grupo de personas, es una actividad como la de leer, nadar o correr. La administracion se logra por, con y mediante los

esfuerzos de otros. Para participar en la administración se necesita renunciar a la tendencia normal de hacer todas las cosas usted mismo y hacer que las tareas se ejecuten por, con y mediante los esfuerzos de los miembros del grupo (Delgado, 2015, pp.80-99).

Taylor es el fundador del movimiento conocido como organización científica del trabajo. El pensamiento que lo guía es la eliminación de las pérdidas de tiempo, de dinero, etc, mediante un método científico. Afirma que “el principal objetivo de la administración debe ser asegurar el máximo de prosperidad, tanto para el empleador como para el empleado”. Para el empleador, el máximo de prosperidad no significa la obtención de grandes beneficios a corto plazo, sino el desarrollo de todos los aspectos de la empresa para alcanzar un nivel de prosperidad (Carro, 2012, pp.1-18).

Frederick Winslow Taylor es considerado uno de los primeros pensadores de la administración gerencial. Con su obra Principios de la administración científica, da los primeros pasos del pensamiento administrativo y hoy su legado es considerado como fundamental y una referencia obligatoria para cualquier gerente ya que a pesar del tiempo, sus apreciaciones resultan de gran actualidad (Carro, 2012, pp.1-18)

El gran aporte de Taylor fue el haber propuesto desarrollar una ciencia del trabajo y una Administración Científica a partir de los siguientes principios:

1. Organización del Trabajo
2. Selección y entrenamiento del trabajador
3. Cooperación y remuneración por rendimiento individual
4. Responsabilidad y especialización de los directivos en la planeación del trabajo.

### **1. Organización Científica del Trabajo**

Este criterio se refiere a las actividades que deben utilizar los administradores para reemplazar los métodos de trabajo ineficientes y evitar la simulación del trabajo, teniendo en cuenta. (tiempos, demoras, movimientos, operaciones responsables y herramientas (Carro, 2012, pp.1-18)

### **2. Selección y entrenamiento del trabajador**

La idea es ubicar al personal adecuado a su trabajo correspondiente según sus capacidades, propiciando una mejora del bienestar del trabajador (Carro, 2012, pp.1-18)

### **3. Cooperación entre directivos y operarios**

La idea es que los intereses del obrero sean los mismos del empleador, para lograr esto se propone una remuneración por eficiencia o por unidad de producto, de tal manera que el trabajador que produzca más, gane más y evite la simulación del trabajo (Carro, 2012, pp.1-18)

### **4. Responsabilidad y especialización de los directivos en la planeación del trabajo.**

Carro ,(2012) determina que los gerentes se responsabilizan de la planeación, del trabajo mental, y los operarios del trabajo manual, generando una división del trabajo más acentuada y mayor eficiencia

El objetivo de la organización científica del trabajo (OCT) es derribar esos obstáculos y descubrir los métodos más eficaces para realizar una tarea y dirigir a los obreros: la “cooperación estrecha, íntima, personal, entre la administración y los obreros es la esencia misma de la OCT (Carro, 2012 , pp. 1-2).

Debemos resaltar en esta idea, la presencia en Taylor de un sentido de competencia, donde embrionariamente plantea los beneficios de desarrollar ventajas competitivas, sobre todo en materia de costos, ya que trabaja la eficiencia laboral y fabril. Es de resaltar, que no habla de ventajas comparativas, las cuales tienen base en la riqueza diferencial de recursos de acuerdo a los cuales cada país orienta su matriz productiva (Carro, 2012 , pag. 2 ).

En la modalidad tradicional de administración, denominada por Taylor de iniciativa e incentivo, como el éxito depende de conseguir "iniciativa" de los obreros, es raro que esta se logre, va a concluir el autor. En el sistema de administración científica, la iniciativa de los obreros se obtiene con absoluta uniformidad y en mayor grado que bajo el sistema antiguo; y, los administradores aceptan nuevas cargas, nuevos deberes y responsabilidades. Por este camino se desarrolla una ciencia, la administración adopta otros tipos de deberes que implican nuevas cargas (Carro, 2012 , pag. 14).

La administración, al igual que cualquier otra área del conocimiento, tiene su propio lenguaje para entenderse entre los especialistas, sin olvidar que una cosa es conocer la teoría administrativa y otra ser buen administrador en la práctica; por tanto, no necesariamente hay que conocer y dominar un lenguaje especializado. De igual manera, dado que a la administración se le puede considerar como una ciencia, que ya es parte del patrimonio

humano, es necesaria su aplicación de tal suerte que en cualquier grupo de trabajo debe participar, al menos, un administrador (Torres, 2014,pap 23).

Por lo anterior, (Torres, 2014,pp. 20-23) menciona que la administración gana terreno en cuanto a importancia y utilidad, puesto que de esta echan mano tanto los profesionales como los no profesionales y permite que los individuos desarrollen habilidades conceptuales, humanas y técnicas para que, finalmente, las organizaciones alcancen los objetivos que se trazan; esto es debido a una serie de características que hacen indispensable a la administración y cada vez se reconoce que es un cuerpo de conocimientos con carácter de interdisciplinar, sistémica, intemporal, humana y social, técnica y arte. Por otro lado, para distinguir la gestión que existe entre los particulares y los gobernantes se crearon dos tipos de administración:

- La administración privada.
- La administración pública.

En este sentido, los dos tipos de administración tienen los mismos conceptos, principios, modelos, métodos y teorías administrativas; con la salvedad de que existen diferencias importantes entre una y otra en cuanto a su aplicación, dado que no es lo mismo administrar una nación que administrar una organización particular (Torres, 2014,pp. 20-23 ).

Finalmente, en lo que se refiere a su origen y desarrollo se puede mencionar que la administración nació con el hombre y llegará a su fin junto con él; no obstante, en el ocaso del siglo XIX y en los albores del siglo XX fue que la administración empezó a sistematizarse con la perspectiva de llegar a ser una ciencia. A lo largo del siglo XX y lo que va del XXI se han desarrollado la aportación de distinguidos investigadores que nos dejan plataformas para que la administración se construya como lo ha hecho cualquier otra ciencia (Torres, 2014, pp.20-23).

### **2.2.2. Teorías administrativas de calidad**

#### **Sistema de Gestión de calidad**

Los sistemas de gestión de la calidad han dado respuesta a la necesidad, que, en materia de calidad, tienen las empresas dedicadas a proporcionar servicios o productos, permitiéndoles contar con un modelo que contempla características esenciales para desarrollarlos con el fin de satisfacer los requisitos especificados por un cliente cada vez más

exigente. Adoptar estos sistemas de calidad no es un asunto sencillo si observamos que se trata de filosofías extranjeras e incluso de normas cuyos orígenes de igual forma lo son; sin embargo, han dado mucha satisfacción económica a miles de corporaciones en el mundo (Certificación, 2008, pp.12-36 ).

En esta época de globalización y entrelazamiento de las economías, las empresas se han visto obligadas a mejorar la calidad en sus productos y servicios. La razón, es que se vive una competencia extrema, y hoy la principal dificultad es precisamente cumplir con las necesidades del cliente, pero siendo altamente competitivos. Con relación a lo anterior, los sistemas de normas y los principios de la calidad total, forman parte de un proceso tendiente a proponer esquemas de desarrollo para las empresas, con la finalidad de hacerlas más competitivas y confiables. Razones que han dado paso al diseño y establecimiento de los principios y normas de gestión de la calidad, que, de manera obligatoria, determinan las características que deben poseer los sistemas administrativos y principalmente los procesos que se emplean para generar los bienes y servicios otorgados al cliente (Certificación, 2008, pp.12-36 ).

Un Sistema de Gestión de Calidad está basado en el sentido común, se encuentra bien documentado, se asegura de ser consistente y produce mejoras en las prácticas de trabajo, incluyendo los productos y servicios que se crean, pero dicho sistema debe establecerse con bases adecuadas que sirvan para controlar los procesos productivos de las empresas (Certificación, 2008, pp.12-36).

Actualmente, vivimos en una época de globalización, donde las nuevas tecnologías han convertido todo el planeta en un único y gigantesco mercado que funciona permanentemente; en este ambiente, la calidad de los productos o servicios se convierte en un elemento diferenciador y, en gran medida, en la clave principal del éxito o fracaso de toda organización. Por tal motivo, se considera importante que las empresas se reorganicen de tal forma que den garantía a sus clientes y usuarios, siendo un factor imprescindible la capacidad que tengan para satisfacer de manera integral los requerimientos del cliente, debido a que la competitividad de una empresa y la satisfacción del cliente están determinadas por la calidad del producto, el precio y la calidad del servicio; es decir, se es más competitivo si se puede ofrecer mejor calidad, a bajo precio y en menor tiempo (Certificación, 2008, pp.12-36 ).



Sin embargo, para concebir dicho concepto, es preciso que las organizaciones mejoren cada vez más sus procesos de manera que logren la excelencia, garantizando así la satisfacción total del cliente; no obstante, ha sido necesaria la evolución del significado dado a la palabra calidad a lo largo del tiempo para lograrlo, involucrando un avance incremental desde la inspección masiva al control de calidad, que utilizaba métodos estadísticos , hasta un salto cualitativo importante cuando se pasa a los enfoques de aseguramiento de la calidad (AC) y de gestión de calidad total (GCT), en los que el énfasis se pone en la prevención de los errores y la mejora de los procesos para evitar que los reprocesos ocurran (Certificación, 2008, pp.12-36 ).

En México, los procesos de mejoramiento de la calidad en las organizaciones fracasan principalmente por la falta de un compromiso real y serio de parte de los miembros del equipo directivo. Estos, llegan a identificar que no se realiza un compromiso verdadero, de hecho, muchos de ellos piensan que el tiempo que sus subordinados dedican a las actividades de calidad, no beneficia realmente a la empresa y ni siquiera los beneficia a ellos mismos, por lo que su costo no se justifica. Esta falta de compromiso lleva a algo más serio y es la incongruencia que existe entre “el decir” y “el hacer”, por lo que al no reforzar con su ejemplo los principios contenidos en la filosofía de calidad, estos pierden credibilidad ante los demás quienes al final terminan considerando que solo son argumentos sin sentido (Certificación, 2008, pp.12-36 ).

El proceso de implementación de un sistema de calidad es clave para que una organización sea competitiva. Los clientes cada vez son más sofisticados, están mejor informados y sus expectativas están creciendo. Para cualquier negocio, la única forma de mantenerse, es ofrecer un compromiso serio con la calidad. De hecho, cualquier organización, sin importar su tamaño o sector industrial, puede hacerse de un futuro efectivo en el mercado, utilizando un sistema administrativo de calidad bien planeado y documentado (Certificación, 2008, pp.12-36 ).

### **Calidad total y gestión de la calidad**

De acuerdo con (Cuatrecasas , 2012, pp.15-25), la calidad fue evolucionando hasta surgir el concepto de calidad total o bien TQ, siglas en inglés de Total Quality. Conforme las

compañías empezaron a reconocer la amplitud del enfoque de calidad, surgió el concepto de la calidad total, la cual es un sistema administrativo que se enfoca hacia las personas, busca un incremento continuo en la satisfacción del cliente a un costo real cada vez más bajo. La calidad total es un enfoque total de sistemas y parte integral de una estrategia de alto nivel, funciona horizontalmente en todas las funciones y departamentos, comprende a todos los empleados, desde el nivel más alto hasta el más bajo y se extiende hacia atrás y hacia delante para incluir la cadena de proveedores y la cadena de clientes.

Fue en la segunda mitad del siglo XX, cuando se dedicó una atención extraordinaria a la gestión de la calidad, por sus conceptos de planeación, control, aseguramiento y mejoramiento, particularmente a partir de los años 80's y hasta la actualidad, teniendo como referencia al llamado milagro industrial japonés del cual el mundo occidental apenas comienza a entender los factores de su éxito, (Cuatrecasas , 2012, pp.15-25). En México, esto ha venido prendiendo desde principios de la década de los 90's aunque con un ritmo lento y con fuertes altibajos, si lo comparamos con el de los países del primer mundo.

La firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Estados Unidos, Canadá y México en 1993, es síntoma de que la globalización se ha intensificado y ha determinado la necesidad en las empresas para implementar un enfoque de calidad en su administración. La gestión de la calidad es definida por diversos autores de la siguiente manera:

De acuerdo con (Cuatrecasas,2012, pp.15-25) la gestión de la calidad es el compromiso de toda una organización para hacer bien las cosas, es decir, afecta a cada persona en una organización y por lo tanto, para que la gestión de la calidad sea próspera y exitosa, debe ser aceptada por todos los integrantes de la organización. Sugiere que gestión de la calidad, es una forma global de mejorar la eficacia y flexibilidad del negocio, mediante la incursión de una revolución cultural, (Civera, 2008, pp.28-36 ) afirma que la gestión de la calidad, es una filosofía de dirección generada por una orientación práctica, que concibe un proceso que visiblemente ilustra su compromiso de crecimiento y de supervivencia organizativa, es decir, acción enfocada hacia la mejora de la calidad en el trabajo y a la organización como un todo.

La gestión de la calidad entonces, se puede considerar como el modo de dirección de una empresa, centrado en la calidad y basado en la participación de todos los miembros que apunta a la satisfacción del cliente y al beneficio de todos los integrantes de la sociedad. Por otra parte, se considera a la gestión de la calidad como, el conjunto de actividades de la función empresarial que determina la política de calidad, los objetivos y las responsabilidades y las implementa por medios tales como la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento de la calidad, en el marco del sistema de la calidad (Civera, 2008, pp.28-36).

La gestión de la calidad opera a todo lo largo del sistema de calidad. De acuerdo con (Civera, 2008, pp.28-36) la gestión de la calidad está en manos de cada miembro de la empresa después del impulso por parte de la dirección, con el objetivo de obtener la calidad requerida por el cliente al mínimo costo posible. La gestión del sistema de calidad tiene que demostrar que la organización es capaz de suministrar un producto o servicio que de manera consistente cumpla con los requisitos de los clientes y las reglamentaciones correspondientes, lograr una satisfacción del cliente mediante la aplicación efectiva del sistema, incluyendo la prevención de no-conformidades y el proceso de mejora continua.

De acuerdo con (Civera, 2008, pp.28-36) la gestión de la calidad opera con diversos elementos: valores visibles de la organización, principios y normas aceptadas por todos, misión, política, objetivos de calidad, procedimientos y prácticas eficaces, requisitos del cliente/proveedor interno y externo, orientación empresarial, demostración de la propiedad de todos los procesos y sus problemas relativos, utilización del ciclo Deming o Shewart, (Crosby, 2014, pp.10-21) el cual mantiene cuatro etapas citadas anteriormente: planificar, hacer, verificar y actuar.

### **2.2.3 Teoría de gestión de la calidad.**

Por lo que se refiere a la gestión de la calidad ha evolucionado en los últimos años a un ritmo vertiginoso, y queda ya muy lejos de aquel concepto de acuerdo con el cual la calidad suponía exclusivamente entregar al cliente productos y servicios funcionalmente correctos. Además, que en la actualidad la calidad no puede desligarse de la

competitividad y, por tanto, del coste de los productos o servicios y del tiempo de entrega de los mismos (Cuatrecasas , 2012, pp.15-25).

Por otra parte, la Calidad, coste y tiempo son, en la actualidad, los tres grandes pilares de la competitividad, ya que esta supone, no solo entregar productos correctos, sino a un coste razonable y en un tiempo asimismo razonable, de forma de ambos ¡coste y tiempo! deben de ser lo suficientemente reducidos para que no excedan de lo que no sean capaces de reducirlos los competidores. De hecho, el tiempo “competitividad” significa que el sistema productivo debe estar capacitado para alcanzar, por lo menos, los niveles que puedan asumir los competidores (Cuatrecasas , 2012, pp. 15-25).

Habría que decir también que en la actualidad la calidad significa, entregar productos y servicios funcionalmente correctos, como ha sido siempre pero además no puede eludir otras nuevas exigencias en áreas de la competitividad, que están marcando la tendencia en la gestión de la calidad en este siglo XXI. Teniendo en cuenta algunas de estas exigencias de esta tendencia: (Cuatrecasas , 2012, pp. 15-25).

- **Ajustarse a las necesidades y requerimientos de los consumidores.** La auténtica calidad supone, hoy más que nunca, que el producto o servicio este totalmente concebido y desarrollado para satisfacer lo que el consumidor espera de él.

- **Organización de medios** de producción materiales (adecuadas y suficientes) y humanos (motivados y formados), de manera que:

- Toda la organización este comprometida con la calidad, por lo que todas las personas y procesos que la integran deberán estar involucrados en obtener la calidad competitiva que el mercado les exige, comenzando por un compromiso firme de la alta dirección. Existen varios modelos de implantación de la calidad en la organización, siendo el modelo europeo EFQM, el más común en Europa.

- La organización y sus procesos estén orientados al cliente y sus necesidades, lo que podrá facilitarse en gran medida con una estructura organizativa plana y horizontal, es decir orientada a los procesos y basada en equipos de trabajo.

- **Minimización competitiva de costes y tiempo de entrega** del producto o servicio. Ello afectara a todas las fases de los procesos de obtención del mismo. Estas etapas conforman el proceso por medio del cual una empresa y su sistema productivo consigue

obtener su producto o servicio, con la máxima calidad y eficiencia (Cuatrecasas , 2012, pp. 15-25).

Hay que mencionar, además que la calidad se fundamenta en un sistema desarrollado de acuerdo con los principios de la gestión de la calidad total (TQM), lo que normalmente se lleva a cabo basándose en un modelo de implantación. El más común en Europa es el modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) (Cuatrecasas , 2012, pp.15-25).

#### **2.2.4 Teorías de calidad**

La calidad se comenzó a pensar como concepto, en la década de los 30's. En 1945, Feigebaum publica su artículo “la calidad como gestión”, donde describe la aplicación del concepto de Calidad, en diferentes áreas de la compañía, General Electric Co., lo que resulta en el antecedente de su libro “Total Quality Control” En 1950, Edward Deming discípulo de Shewhart, quien había participado dos años antes en un estudio sobre la situación del Japón, encargado por el Gobierno Estadounidense, Deming, dicta su primera conferencia a industriales de ese país, destacando la aplicación de métodos estadísticos en el control de la calidad (Pulido, 2010, pp.57-62).

Para 1961, Philip Crosby lanza el concepto de Cero Defectos, enfatizando la participación del recurso humano, dado que se considera que las fallas vienen de errores del ser humano, se en foco en elevar las expectativas de la administración y a motivar, concientizar a los trabajadores para la calidad, y a “promover un constante y consciente deseo de hacer el trabajo bien a la primera vez”. Sin embargo, en los Estados Unidos, la importancia de la Calidad como un elemento clave de la competitividad, no logra captarse por completo, sino hasta finales de los años setenta, cuando empieza a ser manifiesta la exitosa presencia japonesa, en el mercado norteamericano (Pulido, 2010, pp.57-62).

Luego el concepto de Calidad, ha pasado a lo largo de este siglo, de una etapa donde no existía como una tarea sistemática, a otra, donde el aseguramiento de calidad se inicia desde el diseño del producto, las materias primas y hasta el proceso de entrega, lo cual ha calificado Kaoru Ishikawa como, el surgimiento de una nueva generación, en las actividades de Control de la Calidad (Pulido, 2010, pp.57-62).

Por otra parte, en México en décadas pasadas, con las fronteras cerradas y los mercados cautivos, fueron motivo para el bajo estímulo en la oferta de productos y servicios, con una calidad no solo aceptable en cuanto al cumplimiento de ciertas especificaciones, sino también, a que estas, observaran un comportamiento constante a través del tiempo. En contraste, la apertura que actualmente vive la economía de nuestro país ha significado, para casi todas las ramas industriales y algunas del sector servicio, la necesidad de analizar y redefinir el concepto de Calidad, ya no solo para estar en posibilidades de competir, sino para algo más elemental, sobrevivir.

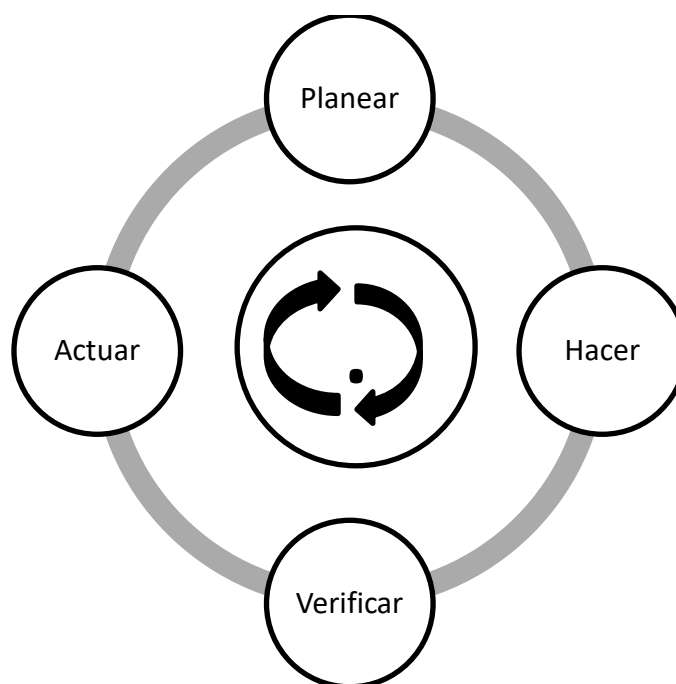
Dicho brevemente la calidad ha evolucionado a través de cuatro eras: la era de la inspección (siglo XIX) que se caracterizó por la detección y solución de los problemas por la falta de uniformidad del producto; la era del control estadístico del proceso (década de los treinta), enfocada al control de los procesos y la aparición de métodos estadísticos para el mismo fin y para la reducción de los niveles de inspección; la del aseguramiento de la calidad (década de los cincuenta), que es cuando surge la necesidad de involucrar a todos los departamentos de la Organización en el Diseño, Planeación y Ejecución de políticas de Calidad; y la era de la administración estratégica por calidad total (década de los noventa), donde se hace hincapié en el mercado y en las necesidades del consumidor, reconociendo el efecto estratégico de la calidad en el proceso de competitividad (Pulido, 2010, pp.57-62).

En pocas palabras el concepto de administración por calidad total (TQM por sus siglas en inglés) se ha convertido en el pilar fundamental de las empresas para enfrentar el reto del cambio de paradigma en la forma de hacer negocios (Pulido, 2010, pp.57-62).

Todo este proceso de constantes cambios, empezó a tomar importancia al término de la Segunda Guerra Mundial y, en forma curiosa, son los países más directamente involucrados en ese conflicto, los Vencedores como los Vencidos, quienes hoy, siguen entablado una férrea lucha por dominar los mercados mundiales. Además de que han generado el conocimiento más importante del que se dispone para la administración y operación de organizaciones altamente competitivas; Estados Unidos de América como el gran triunfador de la guerra, por un lado, y Japón como el gran perdedor. Y es en Japón precisamente, y después del conflicto y por influencia estadounidense, donde se empezó

a gestar esta revolución de la Calidad que ahora se ha esparcido por todo el Planeta (Pulido, 2010, pp.57-62).

Se debe agregar que uno de los principales autores y precursores en Estados Unidos, de los conceptos modernos de la calidad total fue: Edwards W. Deming, creando el ciclo de Deming Fig. 2 PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), el cual consiste básicamente en la planeación de las actividades que impulsan un cambio dentro de una organización, estas se implementan para posteriormente verificar y medir sus resultados, con el fin de observar las mejoras que podrían realizarse al proceso y así en un ciclo continuo (Pulido, 2010, pp.57-62).



*Ilustración 3. Círculo de Deming de la mejora continua*

Fuente: Elaboración propia 2016 basada en (Maldonado, 2014).

El Ciclo PDCA es la metodología más usada para implantar un sistema de mejora continua.

A continuación, se explica qué es lo que representa, cómo funciona y su estrecha relación con la IATF.

**1. Planificar (Plan):** Se buscan las actividades susceptibles de mejora y se establecen los objetivos a alcanzar. Para buscar posibles mejoras en los procesos que se pueden realizar formando grupos de trabajo, escuchar las opiniones de los trabajadores, buscar nuevas tecnologías mejores a las que se están usando ahora (Certificación, 2008).

**2. Hacer (Do):** Se realizan los cambios en los procesos para implantar la mejora propuesta. Generalmente conviene hacer una prueba piloto para probar el funcionamiento antes de realizar los cambios a gran escala (Certificación, 2008).

**3. Controlar o Verificar (Check):** Una vez implantada la mejora, se deja un periodo de prueba para verificar su correcto funcionamiento, realizando el seguimiento y la medición de los procesos y los productos. Si la mejora no cumple las expectativas con respecto a la política y los requisitos para el producto, habrá que informar los resultados (Certificación, 2008).

**4. Actuar (Act):** Por último, una vez finalizado el periodo de prueba se deben estudiar los resultados del desempeño de los procesos y compararlos con el funcionamiento de las actividades antes de haber sido implantada la mejora. Si los resultados son satisfactorios se implantará la mejora de forma definitiva, y si no lo son habrá que decidir si realizar cambios para ajustar los resultados o si desecharla. Una vez terminado el paso 4, se debe volver al primer paso periódicamente para estudiar nuevas mejoras a implantar (Certificación, 2008).

En esta tabla, se representa de forma gráfica el Círculo, en sus etapas y principales herramientas de apoyo.



Tabla 3. Descripción gráfica de las actividades y herramientas del Circulo Deming.

PASOS	QUE HACER	HERRAMIENTAS
<b>1. Planear</b>	Analizar el problema.  Analizar las causas que originan el problema.	*Tormenta de ideas  *Diagrama de Pareto  *Diagrama de causa efecto (Ishikawa)
<b>2. Hacer</b>	Diseñar medidas de solución y muestrearlas.	*Análisis de procesos.  *Diseñar una encuesta para los usuarios.  * Implementarla.
<b>3. Verificar</b>	Evaluar las acciones implantadas y generalizarlas.	*Análisis de los resultados obtenidos.  * Elaboración de estrategias.
<b>4. Actuar</b>	Documentar y realizar auditorías.	* Auditorias  * Monitorear a proveedores.

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de (GKN, 2018)

En definitiva, la aplicación de la metodología del ciclo PDCA aplicada a la empresa GKN Driveline ayudo a alcanzar los objetivos y a conseguir los resultados esperados de una empresa. Esta metodología es la más usada para este tipo de proyectos porque analiza aspectos como: las políticas de calidad, la organización para la seguridad de la información, la clasificación y control de documentos físicos y electrónicos, las políticas del personal respecto a la seguridad de la información del SGC ITAF.

Además, la metodología ciclo Deming o PDCA en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), permite descubrir los puntos vulnerables de una organización y provee herramientas valiosas para diseñar procesos y procedimientos eficaces. Esta metodología garantiza confidencialidad, integridad y disponibilidad del SGC. La adopción de un SGC es una alternativa adecuada para ordenar, sintetizar y simplificar de manera continua para la seguridad de la información del SGC (Maldonado, 2014, pp.50-65).

Por otro lado, aunque en el mismo sentido, hubo otros como **Philip B. Crosby**, **Armand V. Feigenbaum**, y **Joseph M. Juran**, en Japón encontramos a: Kaoru Ishikawa y Shegeru Mizuno, que también hicieron grandes aportaciones (Crosby, 2014, pp.12-28).

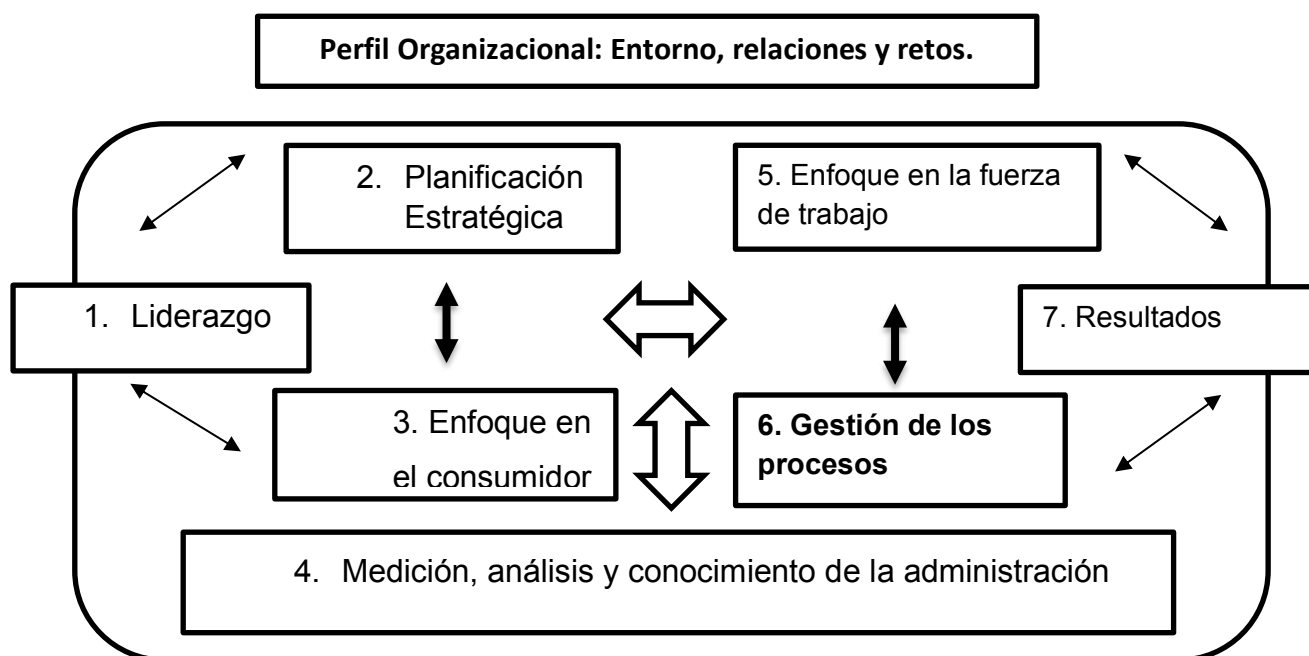
### **Modelo Malcolm Baldrige (EE.UU.)**

El modelo establece que los líderes de la organización deben estar orientados hacia la dirección estratégica y los clientes. Deben dirigir y hacer correcciones en base a los resultados que obtenga la empresa. Las estrategias clave deben estar basadas en las medidas e indicadores del conocimiento organizativo (López, 2018, pp.30-35).

Los criterios Baldrige para un “desempeño excelente” señalan, por tanto, las prácticas de administración válidas y que pueden ser medidas dentro de una organización. Estos criterios tienen una aceptación internacional y constituyen además una forma común de comunicación entre las compañías con el fin de desarrollar mejores prácticas. Es de destacar

que existe el premio Malcolm Baldrige National Quality Award basado en este modelo para las empresas estadounidenses (López, 2018, pp.30-35).

Las áreas de evaluación de estos criterios son 7, las cuales representan las áreas en las que cualquier perfil administrativo debe reflejar excelencia en su entorno, en sus relaciones y en los retos que enfrenta y quedan resumidas en el siguiente diagrama:



*Ilustración 4. Modelo para la evaluación de la calidad.*

Fuente: Elaboración propia basado en (López, 2018)

**El modelo que se utiliza para la autoevaluación tiene siete grandes criterios que aparecen recogidos en el cuadro siguiente:**

1. Liderazgo: El concepto de Liderazgo está referido a la medida en que la Alta Dirección establece y comunica al personal las estrategias y la dirección empresarial y busca oportunidades. Incluye el comunicar y reforzar los valores institucionales, las expectativas de resultados y el enfoque en el aprendizaje y la innovación.

2. Planificación Estratégica: como la organización plantea la dirección estratégica del negocio y como esto determina proyectos de acción claves, así como la implementación de dichos planes y el control de su desarrollo y resultados

3. Enfoque al Cliente: como la organización conoce las exigencias y expectativas de sus clientes y su mercado. Asimismo, en qué proporción todos, pero absolutamente todos los procesos de la empresa están enfocados a brindar satisfacción al cliente.

4. Información y Análisis: examina la gestión, el empleo eficaz, el análisis de datos e información que apoya los procesos claves de la organización y el rendimiento de la organización.

5. Enfoque al Recurso Humano: examinan como la organización permite a su mano de obra desarrollar su potencial y como el recurso humano está alineado con los objetivos de la organización.

6. Proceso Administrativo: examina aspectos como factores claves de producción, entrega y procesos de soporte. Cómo son diseñados estos procesos, cómo se administran y se mejoran.

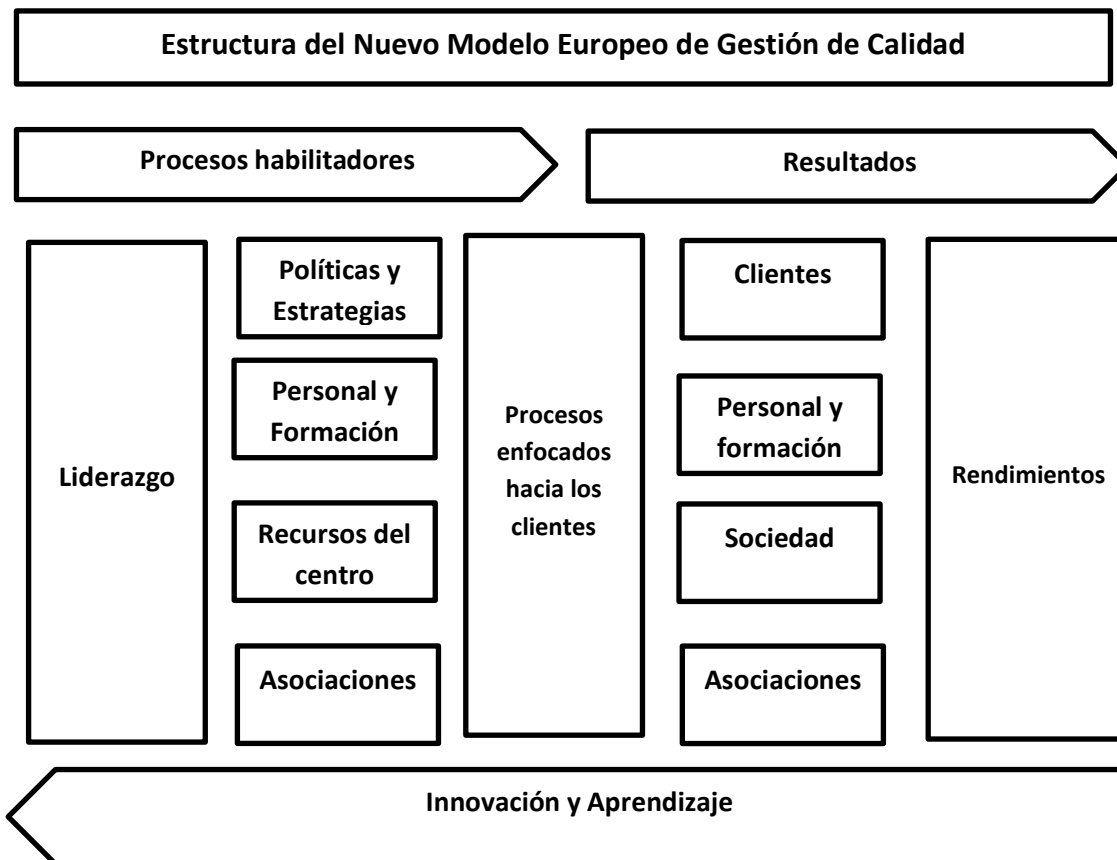
7. Resultados del negocio: Examina el rendimiento de la organización y la mejora de sus áreas claves de negocio: satisfacción del cliente, desempeño financiero y rendimiento de mercado, recursos humanos, proveedor y rendimiento operacional. La categoría también examina como la organización funciona en relación con sus competidores.

## **El modelo EFQM de excelencia**

En el ámbito de la Unión Europea se está implantando el modelo EFQM de Excelencia como modelo de referencia. El modelo EFQM surge en la década de los 80, en el ámbito de las empresas, ante la necesidad de ofrecer a los clientes, productos y servicios de mayor calidad, como única forma de supervivencia ante la competencia internacional, procedentes sobre todo de Japón y Estados Unidos. El año 1988 se crea la Fundación Europea para la Gestión de Calidad por 14 organizaciones con el objeto, ya señalado, de impulsar la mejora de la calidad (López, 2018, pp.30-35).

Cuatro años más tarde, en 1992, se presenta el Modelo Europeo de Gestión de Calidad, más conocido como modelo EFQM de autoevaluación. Siendo el reconocimiento de los logros uno de los rasgos de la política desarrollada por la E.F.Q.M., en 1992 se presenta el Premio Europeo a la Calidad para empresas europeas. Para otorgar este premio, se utilizan los criterios del Modelo de Excelencia Empresarial, o Modelo Europeo para la Gestión de Calidad Total, divididos en dos grupos: los cinco primeros son los Criterios Agentes, que describen cómo se consiguen los resultados (debe ser probada su evidencia); los cuatro últimos son los Criterios de Resultados, que describen qué ha conseguido la organización (deben ser medibles) (López, 2018, pp.30-35).

El modelo europeo o modelo EFQM se caracteriza porque un equipo (liderazgo) actúa sobre unos agentes facilitadores para generar unos procesos cuyos resultados se reflejarán en las personas de la organización, en los clientes y en la sociedad en general. Liderazgo es la influencia que se ejerce o se puede ejercer sobre una colectividad para motivarla y ayudarla a trabajar con entusiasmo por alcanzar unos objetivos. Es la capacidad de conseguir que otros quieran hacer lo que tú quieres que hagan. Proceso es el conjunto de actividades que se desarrollan para los objetivos propuestos. Resultados son los logros alcanzados (López, 2018, pp.30-35).



*Ilustración 5. Estructura del Nuevo Modelo Europeo de Gestión de Calidad.*

Fuente: Elaboración propia basada en (López, 2018)

## **Normas ISO**

La familia de normas ISO 9000 apareció por primera vez en 1987. Estas normas se desarrollaron con el propósito de documentar efectivamente los elementos del sistema de calidad que se deben implantar para mantener un sistema de calidad eficiente y eficaz. No especifican la tecnología que se deberá usar para este fin. Las normas son genéricas y no específicas, pudiendo usarse tanto para organizaciones de manufactura como de servicio. Su creación se originó después de la segunda guerra mundial, cuando la calidad empezó a tomar mayor importancia en el mundo, fue entonces cuando diversas empresas comenzaron a implementarla, interpretando tal término de manera diferente, por tal motivo y como lo afirma

Con el fin regular estos sucesos, se creó un organismo especializado en normatividad llamado ISO término científico que se refiere a igual, sus siglas se definen

como International Organization for Standardization, Organización Internacional para la Estandarización, creada con esa palabra en Londres en 1946, con integrantes de los organismos de normas nacionales de diversos países, que desarrollaron una serie de normas de calidad escritas con conceptos y principios mundialmente aceptados, tomando como base una norma estándar británica (BS) que fue diseñada para el comercio (Calidad, 2015, pp.126-127).

ISO, es un órgano consultivo de la Organización de las Naciones Unidas; es una red de los institutos de normas nacionales de 157 países, sobre la base de un miembro por el país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema. ISO, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdividido en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento ambiental. Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que este es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país (Calidad, 2015, pp.129-130)

De esta manera nacen las normas serie ISO 9000, con el principal motivo de homogeneizar lenguajes y bases técnicas a nivel mundial, en los diferentes enfoques de sistemas de calidad existentes en diversos países. De acuerdo con (Civera, 2008, pp.60-65) ISO 9000 establece disciplina en la organización, con el fin de que esta documento lo que hace y haga lo que documento.

Las normas, reflejan el juicio de expertos de todo el mundo para crear un sistema de administración de calidad, tienen como objetivo principal, mejorar continuamente los productos o servicios acorde con los requisitos del cliente, mejorar la calidad en las operaciones o procesos, dar confianza a la administración interna y clientes del cumplimiento de los requisitos de la calidad, permitiéndole así a la organización efectuar transacciones en el mundo, con menor riesgo y mayor confianza. Esta serie de normas pueden aplicarse a cualquier industria, producto o servicio, y constan de requisitos y directrices para establecer sistemas de calidad dentro de una organización (Civera, 2008, pp.60-65).

Las normas ISO 9000 tienen tres componentes, los cuales son: administración, sistema de calidad y aseguramiento de la calidad. Referente a la administración, ISO 9000

provee un sistema para alcanzar el progreso de la organización mediante la realización de metas estratégicas, comprensión de las necesidades de los usuarios y productividad, por medio de acciones correctivas y preventivas.

El segundo componente de las normas es el sistema de calidad, ISO 9000 requiere que la organización documente los procedimientos y los ponga en práctica, de tal forma que, si se realiza un cambio, también se registre por escrito, es necesario contar con una base documental que se ajuste a la realidad al cien por ciento. Por último, el tercer componente es el aseguramiento de la calidad, el cual especifica que ISO 9000 es dinámico, ya que se envuelve en muchas facetas de la organización.

De acuerdo con la norma ISO 9000:2000, el diseño y la implantación del sistema de calidad en una organización, puede originarse por diferentes razones, entre las cuales se encuentran: necesidades detectadas, objetivos particulares, productos suministrados, procesos empleados, tamaño y/o estructura de la misma organización. Es importante mencionar que la norma no presenta una estructura específica para el diseño de los sistemas de gestión de calidad, sin embargo, se debe cumplir con los requisitos que señala para determinar que el sistema de gestión de calidad diseñado o implementado es conforme.



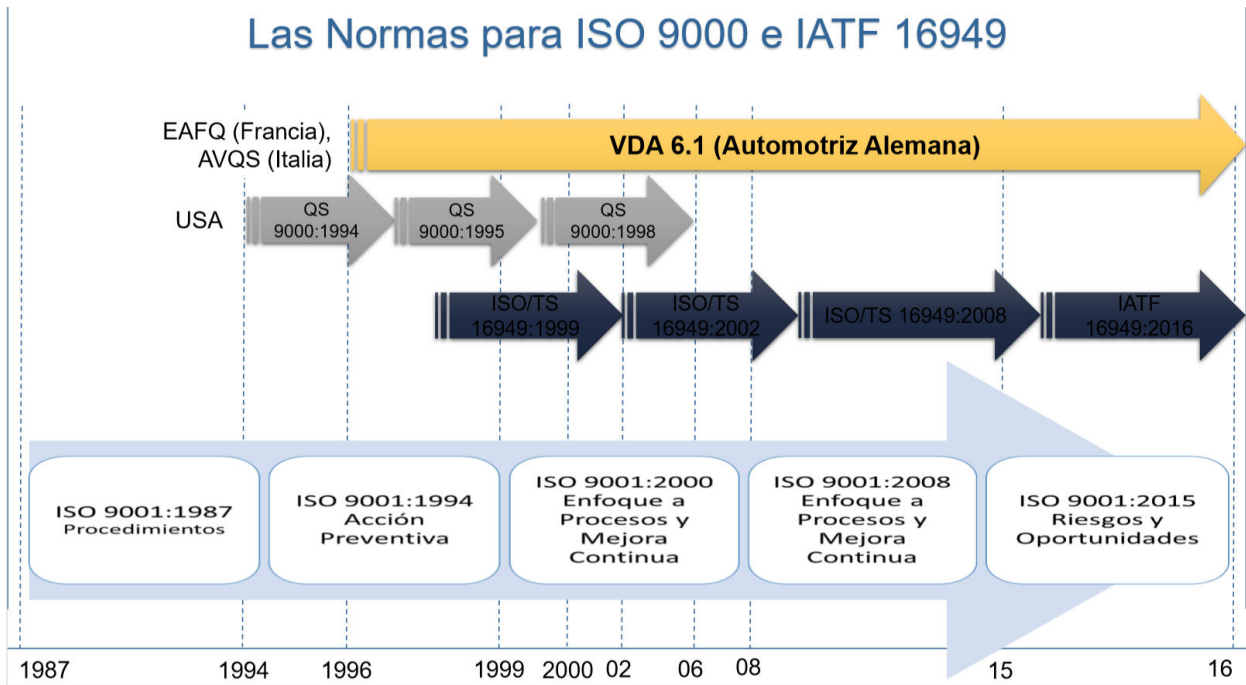


Ilustración 6. Las normas ISO 9000 e IATF 16949

Fuente: Obtenido de (GKN, 2018)

## 2.3 Marco legal

### Norma del Sistema de Gestión de la Calidad Automotriz IATF 16949

La organización debe documentar un proceso que asegure que los procesos, productos y servicios comprados sean conformes con los requisitos legales y reglamentarios vigentes y aplicables en el país donde se reciban, en el país donde se entreguen y el país designado por el cliente como destino final, si es proporcionado.

Si el cliente define controles especiales para ciertos productos que tienen requisitos legales y reglamentarios, la organización debe asegurarse que sean implementados y mantenidos como están definidos, considerando también a sus proveedores externos.

ISO/TS 16949, fue creada por el International Automotive Task Force (IATF) con el fin de armonizar las diferentes evaluaciones y sistemas de certificación en la cadena de suministro global del sector automotriz. otras actualizaciones fueron desarrolladas (segunda edición en 2002 y tercera edición en 2009), según fue necesario, ya sea por el fortalecimiento del sector automotriz o por actualizaciones a iso 9001 (Prudencio, 2016, pp.30-35).

ISO/TS 16949 (junto con las publicaciones técnicas de apoyo desarrolladas por los fabricantes de equipo original [en adelante referidos como OEM, por sus siglas en inglés], y las asociaciones comerciales automotrices nacionales) introdujo un conjunto común de técnicas y métodos para el desarrollo de productos y procesos comunes para la fabricación automotriz a nivel mundial (Prudencio, 2016, pp.30-35).

En preparación para la migración de ISO/TS 16949:2009 a esta Norma del SGC Automotriz, IATF 16949:2016, se solicitó retroalimentación a organismos de certificación, auditores, proveedores y OEM para crear la Norma IATF 16949:2016, que cancela y reemplaza a ISO/TS 16949:2009 (Prudencio, 2016, pp.30-35).

Esta Norma del Sistema de Gestión de la Calidad Automotriz, en adelante referida como Norma del SGC Automotriz o IATF 16949, junto con los requisitos específicos de los clientes que sean aplicables, y los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, define los requisitos fundamentales del sistema de gestión de la calidad en las organizaciones que fabrican piezas de producción y piezas de servicio en la industria automotriz (Prudencio, 2016, pp.30-35).

Como tal, esta norma del SGC automotriz no puede considerarse una norma del SGC por sí sola, sino que necesita entenderse como un suplemento de la norma ISO 9001:2015 y utilizarse junto con esta última (Prudencio, 2016, pp.30-35).

Sin embargo, para el sector automotriz como se indica en la Estrategia de transición IATF 16949, todos los certificados ISO / TS 16949 caducarán automáticamente el 14 de septiembre de 2018, incluidos los certificados en estado de suspensión (Prudencio, 2016, pp.30-35).

El pasado 1 de octubre se acaba de publicar la nueva norma IATF 16949, que aplicará exclusivamente a la industria automotriz. Entre otros cambios, retoma totalmente la estructura de la ISO9001:2015, así como en su momento lo hizo la ISO14001:2015.

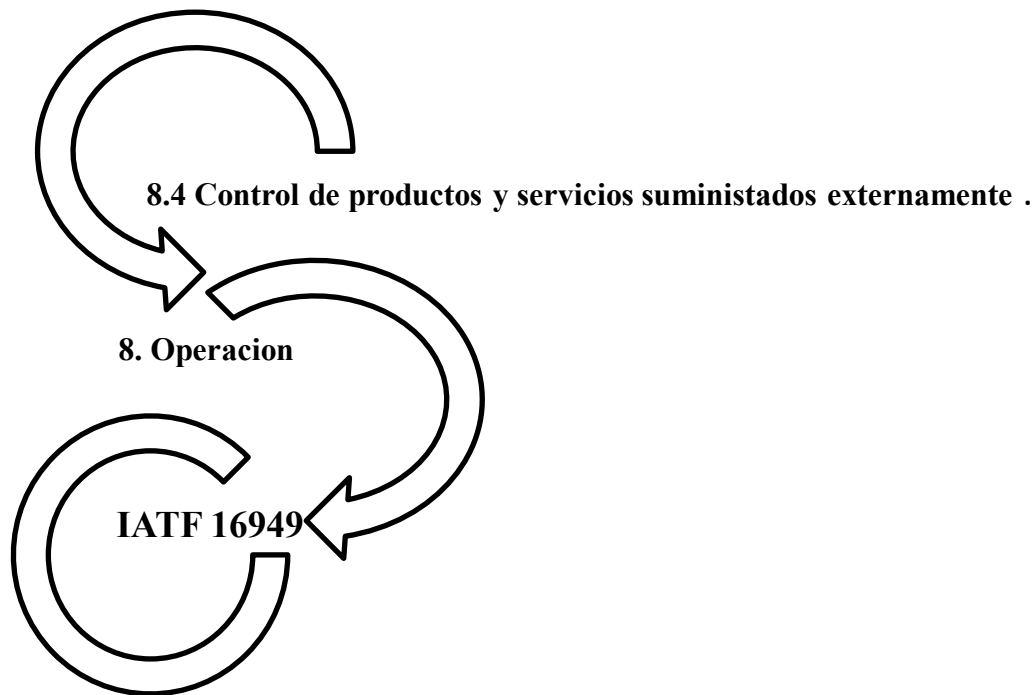
La nueva estructura de los requisitos es la siguiente:

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Referencias normativas.

3. Términos y definiciones.
4. Contexto de la organización.
5. Liderazgo.
6. Planificación.
7. Apoyo.
8. Operación.
9. Evaluación de desempeño.
10. Mejora.

El apartado donde el área de compras entra en la parte de operación (numeral 8) la cual está integrada por 7 subniveles, los cuales fueron extraídos de la ISO 9001-2015 y DE LA IATF 16949, integrándose así para dar mayor fuerza a esta estructura serán mencionados a continuación:

- 8.1 Planificación y control operacional.
- 8.2 Requisitos para los productos y servicios.
- 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios.
- 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente. (antes compras)
- 8.5 Producción y previsión del servicio.
- 8.6 Liberación de productos y servicios.
- 8.7 Control de salidas No conformes.



*Ilustración 7. Apartado de la IATF donde compras cumple su función dentro del SGC.*

Fuente: Elaboración propia con información de la IATF (2017)

El área de compras toma un lugar sumamente importante en el apartado 8 de la estructura, y es en la parte de la operación donde el control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente evalúa, la importancia del área de compras para eliminar la No conformidad menor.

Una diferencia importante con respecto a la anterior ISO/TS 16949:2009 es que en esta nueva versión no se incluyen los requisitos correspondientes a ISO9001:2015 pero sí se hace referencia a ellos, por lo que no se podrá entender la nueva IATF 16949:2016 si no se tiene a la mano la nueva ISO9001:2015.

### **2.3.1 Mejora continua**

La mejora continua es la parte de la gestión encargada de ajustar las actividades que desarrolla la organización para brindar una mayor eficacia y eficiencia, no solo como visión general sino en cada uno de los pasos, se usa en todas las organizaciones que quieren conseguir la excelencia (Ramírez, Beltrán, & Nieto, 2016, pp.816-832).

En las últimas décadas se han desarrollado diversos métodos para el mejoramiento de los procesos. Algunos de ellos emergen del enfoque de Kaizen, que se refiere al término

japonés que significa mejora continua, y tienen como objeto primordial el mejoramiento radical de procesos (Ramírez, Beltrán, & Nieto, 2016, pp.816-832).

Guajardo (1996) menciona que la administración de la calidad surge del desarrollo de conocimientos y acciones para cambiar su posición competitiva, surge como un proceso de mejora. La metodología de los círculos de la calidad surge en 14951 en Japón, y fue propuesta por Edward Deming (Ramírez, Beltrán, & Nieto, 2016, pp.816-832).

Además, sus miembros son voluntarios, entre ellos eligen al líder de su proyecto considerando que esté relacionado con el ámbito de su proceso y la mejora que de ahí proceda tienen un impacto significativo en la compañía, dado que la implantación de esta metodología se prioriza en secciones donde el trabajo es relevante (Ramírez, Beltrán, & Nieto, 2016, pp.816-832).

(Marcuerquiaga & Marcuerquiaga, 2017, pp.40-49) describe que debe requerir a sus proveedores externos de productos y servicios automotrices que desarrollen, implementen, y mejoren un sistema de gestión de la calidad que este certificado con ISO 9001, a menos que sea autorizado de otra manera por el cliente (por ejemplo: el inciso a) siguiente). Con el objetivo final de obtener la certificación con esta norma del SGC automotriz.

A menos que sea especificado de otra manera por el cliente, la siguiente secuencia debería implementarse para cumplir con este requisito:

- a) La conformidad con ISO 9001 mediante auditorías de segunda parte;
- b) La certificación con ISO 9001 mediante auditorías de tercera parte; a menos que sea especificado de otra manera por el cliente, los proveedores externos de la organización deben demostrar la conformidad con ISO 9001 al mantener una certificación de tercera parte emitida por un organismo de certificación que ostenta la marca de acreditación de un miembro reconocido del IAF MLA (International Accreditation Forum Multilateral Recognition Arrangement) y donde el alcance principal del organismos de certificación incluya la certificación de sistemas de gestión con ISO|IEC 17021.

## 2.4 Marco conceptual

### Concepto de calidad

La calidad no es un fenómeno abstracto, sino que está definida concretamente mediante las características o especificaciones técnicas del producto o servicio. De lo anterior se desprende la necesidad de definir claramente la calidad específica. Para (Deming, 1993, 48-60), la calidad no es otra cosa más que "Una serie de cuestionamientos hacia una mejora continua". Los logros de Deming son reconocidos mundialmente, sus principales contribuciones son el círculo Deming (Plan-Do-Check-Act) y los 14 puntos de Deming; se ha logrado establecer que al utilizar los principios de Deming la calidad aumenta y por lo tanto bajan los costos; cuando los clientes obtienen productos de calidad las compañías logran aumentar sus ingresos y al lograr esto, la economía crece.

Para (Juran, 1998, pp.30-39) la calidad es "La adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente". El considera que la calidad como atributo de toda empresa, no debe ser relegada a las acciones que contemple un departamento que sea creado con el fin de asegurarla. Debe ser parte del proceso de elaboración o prestación de los bienes o servicios, debiendo existir un serio compromiso de todo el personal para alcanzarla de manera preventiva, es decir, no esperar que se detecten defectos para evitarlos.

La consecución de la calidad no se delega, sino que todos debemos ser protagonistas para alcanzarla. Deberá ser una filosofía que sostenga el comportamiento de todos en la empresa. Se deduce uno de los planteamientos valiosos de Juran: el ser humano es incorporado de manera vital y directa en el arte de lograr calidad, en cuanto es parte de un proceso de auto-supervisión individual y directa.

La mejor defensa de la calidad es el conocimiento previo que se tenga sobre la misión de una empresa, los objetivos, alternativas y consecuencias de un cambio y las formas o cursos de acción para lograr los objetivos o metas; y no puede existir peor enemigo de la calidad que la incertidumbre, el cambio injustificado y la programación sobre la marcha.

Las necesidades del cliente son el conjunto de todas las características de un producto o servicio que tengan importancia para el cliente, algunas de ellas pueden ser implícitas e inherentes sin que el cliente las exija de manera explícita, pero de todas formas son vitales.

Los componentes que forman las necesidades de los clientes en torno a un producto o servicio determinado son: la calidad, el costo y el tiempo de entrega o la rapidez con que un servicio es suministrado.

El aseguramiento de la calidad no está completo a menos que los requisitos de calidad reflejen completamente las necesidades del cliente, además, para ser efectivo, requiere una evaluación continua de los factores que afectan a la calidad. Dentro de la organización es básicamente un sistema documental de trabajo, en el cual se establecen reglas claras, fijas y objetivas, sobre todos los aspectos ligados al proceso operativo, es decir, desde el diseño, planeación, producción, presentación, distribución, y las técnicas estadísticas de control del proceso y, desde luego, la capacitación del personal.

Crosby define la calidad como cumplir las especificaciones, sin embargo en la definición de Juran (1904-2008) es la adecuación para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente a diferencia de Deming (1900-1993) que menciona que es un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo, adecuado a las necesidades del Mercado y Feigenbaum (1900) integra los esfuerzos de mejora de la calidad de los distintos grupos de una organización, para proporcionar productos y servicios a niveles que permiten la satisfacción del cliente, como se puede observar cada teórico enfoca la calidad de acuerdo a las necesidades que fueron surgiendo en los tiempos que vivieron sin embargo coinciden en la orientación del servicio al cliente (Internacional, 2010).

Además, su puesta en práctica implica la adopción de algunos principios, en el desarrollo de ellos promueve que:

- Es necesario hacer las cosas bien a la primera.
- No hay que hacer más de lo necesario
- Deben involucrarse todos los niveles de la empresa
- Es preciso el trabajo en equipo,
- Debe fomentarse la comunicación ascendente, descendente y, desde luego, horizontal tanto dentro de la empresa, como el exterior de la misma.
- Hay que implantar un sistema de reconocimientos y recompensas

- Su secreto estriba en el establecimiento de objetos de mejora permanente y en un seguimiento periódico de resultados.

Asimismo, Apodaca Mendieta Señala que la calidad de un producto o servicio puede definirse de muy diversas maneras. La adecuación al uso hace referencia a la satisfacción de las expectativas que el consumidor tiene al adquirir un bien o servicio, pero en cualquier producto o servicio, estas expectativas varían ampliamente entre un consumidor y otro, dependiendo muchas veces de las condiciones de compra y uso (Lopez R. A., 2012).

Por otra parte, la IATF considera que calidad es el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. La sencillez de estos conceptos permite que, indistintamente del tamaño o tipo de actividad, se entienda el objetivo que persigue la calidad, que es la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus expectativas, y principalmente que cualquier empresa automotriz puede realizar esfuerzos para alcanzarla.

Además, los esfuerzos de calidad deben emprenderse de manera organizada, esto es, mediante la gestión o administración de la calidad.

La cual se define como un sistema administrativo basado en el enfoque total de sistemas que permite a una organización el desarrollo de una cultura de mejoramiento continuo para el cumplimiento de su misión. Este sistema debe ser una parte integral del plan estratégico y trabaja a todo lo largo y ancho de una empresa, facultando a los empleados para aprender de su experiencia de manera que puedan transformar su conocimiento a situaciones nuevas en búsqueda de los cambios que le permiten desarrollar la capacidad de crear e influir en el futuro de la organización.

Hay que mencionar además que el concepto de administración de la calidad no menciona que sea solo aplicable a grandes empresas o a empresas dedicadas a un sector económico específico, es decir estos conceptos requieren ser aplicados sin importar el tamaño de la organización de que se trate (López , 2012).



En cuanto a la certificación de sistema de calidad consiste en que una tercera parte independiente verifica que el sistema de gestión implantado por una organización es conforme a una norma de referencia o documentación normativo determinado.

Además, entendemos por sistema de gestión el conjunto formado por la estructura organizacional de la empresa, los procedimientos los procesos y los recursos. Sin embargo, aunque una organización sea certificada, esto no significa que sea mejor, sino que únicamente ha logrado cumplir con los requisitos mínimos que aseguran que de manera consistente cumple con los requisitos de sus clientes (López , 2012).

Como se indica en la Estrategia de transición IATF 16949, todos los certificados ISO / TS 16949 caducarán automáticamente el 14 de septiembre de 2018, incluidos los certificados en estado de suspensión.

Por medio de esta actividad se recopila toda la información, mediante la cual se puede verificar la eliminación de la no conformidad menor de la auditoria externa realizada a GKN Driveline. Así como la creación de una acción correctiva.

Hay que mencionar, que la evidencia de Auditoria es la Información, registros o declaraciones de hecho verificables, puede ser cualitativa o cuantitativa, es utilizada por el auditor para determinar cuándo se cumple con el criterio de auditoria, y se basa típicamente en entrevistas, revisión de documentos, observación de actividades y condiciones, resultados de mediciones y pruebas (Astros, 2008).

## **Capítulo III. Metodología utilizada en la investigación**

### **3.1 Alcance y diseño de la investigación**

Con el objetivo de eliminar la No conformidad menor obtenida de la auditoria externa a GKN Driveline en el área de compras indirectas y además de agregar al alcance del actual sistema de gestión de calidad IATF 16949:2016 se optó por desarrollar este método y así mantener la imagen que tenemos a nuestros clientes, garantizándoles por medio de este certificado que los productos que fabricamos tienen la mejor calidad.

#### **Alcance**

##### **Explicativo**

Hernández, Fernández y Baptista (2016), determinan que el alcance correlacional tiene como finalidad conocer la relación que existe entre dos o más variables en un contexto en particular.

Este alcance fue elegido por su valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa Hernández et al. (2016).

#### **Enfoque**

##### **Cuantitativo**

Hernández, Fernández y Baptista (2016), aclaran que el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Es un conjunto de procesos secuencial y riguroso. Parte de una idea que una vez delimitada. Se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o perspectiva teórica. Este enfoque utiliza la recolección de datos para comprobar hipótesis, que es importante señalar, se han planteado con antelación al proceso metodológico; con un enfoque cuantitativo se plantea un problema y preguntas concretas de lo cual se derivan las hipótesis, Hernández et al. (2016).

Otra de las características del enfoque cuantitativo es que se emplean experimentaciones y análisis de causa-efecto, también se debe resaltar que este tipo de investigación conlleva a un proceso secuencial y deductivo. Al término de la investigación se debe lograr una generalización de resultados, predicciones, control de fenómenos y la posibilidad de elaborar réplicas con dicha investigación. De las preguntas se establecerán hipótesis y determinan variables, se desarrolla un plan para probarlas (diseño)

Además, por medio de esta técnica se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con métodos estadísticos) se establece una serie de conclusiones respecto de las hipótesis, Hernández et al. (2016)

Hernández et al. (2016) definen que se utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

El muestreo en auditoría se emplea para obtener una evidencia real y una base razonable para la formulación de conclusiones sobre una población de la cual se extrae la muestra. El auditor interno deberá diseñar y seleccionar una muestra, ejecutar los procedimientos de auditoría y evaluar los resultados de la muestra para obtener una evidencia suficiente, fiable, relevante y útil para cumplir con los objetivos de la auditoría. (GKN, 2018)

Se hizo la elección de este enfoque ya que la investigación a realizar se hace una recopilación de información en un determinado momento para hacer el estudio interpretando, analizando, entendiendo y describiendo las variables de análisis y la IATF 16949:2016, Utilizar el enfoque cuantitativo en esta investigación nos da la posibilidad de proyectar los resultados de la muestra a la población en general. La ventaja de esta muestra es que nos permite inferir en la forma en la que piensa una población. Además de que nos da la posibilidad de analizar y medir la magnitud de un segmento, de esta manera se procederá a obtener el total de nuestra muestra y posteriormente aplicar el instrumento de investigación.

Morales (2012) determinó que el método estadístico para determinar la muestra en universos grandes:

$$(N * (\alpha c * 0.5)^2 / (1 + (e^2 * (N-1))) =$$

Dónde:  $\alpha c$  = valor del nivel de varianza

e = margen de error

N = tamaño de la población

Nivel de confianza, es el riesgo que aceptamos de equivocarnos al presentar nuestros resultados (también se puede denominar grado o nivel de seguridad), el nivel habitual de confianza es del 95%.

Margen de error, es el error que estamos dispuestos a aceptar de equivocarnos al seleccionar nuestra muestra; este margen de error suele ponerse en torno a un 3%.

Margen de error (común en auditoría) 3.0%

Tamaño población 2,000

Nivel de confianza (común en auditoría) 95%

Sustituyendo:  $(2000 * (95 * 0.5)^2 / (1 + (17^2 * (2000 - 1))) = 33$

La empresa cuenta con una población N= 2000 proveedores indirectos y se tomara una muestra de  $n= 33$ .

Los proveedores que se tomaran en cuenta serán los proveedores nacionales a los cuales se les consume una gran cantidad de producto, el cual afecta la producción directamente si no se llegara a cumplir con la entrega.

### **Tipo de diseño**

#### **No experimental**

Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos, Hernández et al. (2016)

En un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. La investigación no experimental es un parteaguas de varios estudios cuantitativos, este diseño se aplicará mediante las encuestas de opinión a los usuarios de este modo se podrá entregar las encuestas, recolectar y estudiar los datos.

### **Transversal**

Los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, Hernández et al. (2016). Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Pueden abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores; así como diferentes comunidades, situaciones o eventos. Por ejemplo, analizar el efecto que sobre la estabilidad emocional provocó dicho acto terrorista en niños, adolescentes y adultos. Pero siempre, la recolección de los datos ocurre en un momento único, Hernández et al. (2016).

El propósito de los diseños transversales exploratorios es comenzar a conocer una variable o un conjunto de variables, una comunidad, un contexto, un evento, una situación. Se trata de una exploración inicial en un momento específico. Por lo general, se aplican a problemas de investigación nuevos o poco conocidos; además, constituyen el preámbulo de otros diseños (no experimentales y experimentales) Hernández et al. (2016).

Se utilizó este diseño transversal exploratorio ya que es apropiado cuando por que esta investigación se centra en analizar las variables en un momento dado, además de que puede abarcar a varios grupos, además de que es rápido de realizarlo y económico.

### **3.2 Participantes**

Para realizar esta tesis fue necesaria a participación de usuarios de GKN Driveline, como proveedores, administrativo y una servidora.

### **3.3 Instrumentos utilizados para la recopilación de datos o información.**

#### **La observación**

No solamente es la más universal si no la más antigua, porque coloca al investigador frente a la realidad de manera inmediata, la captación de lo que acontece en el entorno del investigador es de tipo sensorial, y como tal puede estar sesgada a partir de las limitaciones propias de los sentidos, por lo que se recomienda que sea: Hernández et al. (2016).

a) Estructurado: Porque el investigador previamente tiene que delimitar que aspectos va a observar escogiendo lo que es más importante a lo que le interesa. Así mismo es muy conveniente que el investigador se ponga en contacto con la realidad para de esa forma tener en cuenta un interés real por conocer lo que acontece a su alrededor, “Lo Estructurado es lo que no previamente se elabora”.

b) Participante: Se refiere a la intervención personal o directa de quien dirige la investigación o cuando se utiliza a otras personas para recoger información significa también que es una garantía de la objetividad que se pretende dar a la información recogida.

Se eligió la observación ya que fundamenta la búsqueda del realismo y la interpretación del medio. Es decir, a través de ella se puede conocer más acerca del tema que se está estudiando basándose en los actos individuales o grupales como acciones y posturas tanto de los usuarios como de los proveedores.

#### **La encuesta**

Se define como una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. Mediante la encuesta se obtienen datos de interés sociológico interrogando a los miembros de un colectivo o de una población, Hernández et al. (2016).

Se aplicó la encuesta ya que es adaptable y susceptible de aplicarse a toda clase de sujetos y de situaciones; permitió profundizar en el tema y requiero de tiempo y de personal de experiencia para obtener información y conocimiento del mismo sobre los proveedores, Hernández et al. (2016).

Tabla 4. Encuesta

EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:			PERIODO:		
PRODUCTO: <b>HERRAMENTALES</b>			FECHA:		
<b>I. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	<b>1</b>	<b>0</b>	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
		<b>1 a 2</b>	1	5	
		<b>2 a 5</b>	0		
	2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	<b>100% De cumplimiento</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
			<b>del 95 al 99%</b>	1	
			<b>Del 90 al 94%</b>	1	
<b>&lt; a 89%</b>			0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	<b>Excelente</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
		<b>Bueno</b>	8		
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		<b>2</b>	<b>0</b>	
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		1	5	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		1	0	
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		<b>2</b>	<b>0</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		1	5	
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		1	0	
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>					
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIA BLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULA R	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		
60 A 79	C	NO CONFIA BLE	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR Y SE ESTARA MONITOREANDO LOS SIGUIENTES 3 MESES PARA VER MEJORA		

Fuente: Elaboración propia (2018)

### **3.4. Hipótesis o supuestos**

#### **Hipótesis o supuestos**

Hernández, Fernandez y Baptista (2016) concluyeron que si hemos seguido paso por paso el proceso de investigación del enfoque cuantitativo, es natural que las hipótesis surjan del planteamiento del problema y del marco teórico (de un postulado de una teoría, del análisis de ésta, de generalizaciones empíricas pertinentes a nuestro problema de investigación y de estudios revisados o antecedentes consultados). Existe, pues, una relación muy estrecha entre el planteamiento del problema, la revisión de la literatura y las hipótesis. Al formular las hipótesis volvemos a evaluar nuestro planteamiento del problema.

Hipótesis de investigación. se definen como proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables.

Por otra parte, la hipótesis de este proyecto son las siguientes:

#### **Hipótesis de investigación**

Hernaández, et al (2016) afirman que las hipótesis son afirmaciones más generales, y pueden involucrar una variable, dos o más variables Hernaández, et al (2016).

Hi: Con un modelo de calidad adaptado a la empresa se evitarán las no conformidades derivadas de la falta de evaluación y seguimiento a los proveedores indirectos dentro del Sistema de Gestión IATF 16949:2016 en la empresa GKN Driveline Celaya SA de C.V.

#### **Hipótesis nula**

Hernaández, et al (2016) concluyeron que sirven para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación.

Ho: Con un modelo de calidad adaptado a la empresa no se evitarán las no conformidades derivadas de la falta de evaluación y seguimiento a los proveedores indirectos dentro del Sistema de Gestión IATF 16949:2016 en la empresa GKN Driveline Celaya SA de C.V.



## Indicadores de la relación de variables.

Tabla 5. Relación de variables

NOMBRE	VARIABLES	QUE MIDE
Sistema de calidad	1. Certificado por un Organismo acreditador	Mide el porcentaje de certificación en ISO o no del proveedor
	2. Sistema de Calidad en Desarrollo	
	3. Sin Sistema de Calidad	
Calidad del producto/ servicio	1. 0	Mide el porcentaje de piezas rechazadas
	2. 1-2	
	3. 2-5	
En cantidad y tiempo	1. 100% De cumplimiento	Mide el cumplimiento y tiempo de entregas
	2. del 95 al 99%	
	3. Del 90 al 94%	
	4. < a 89%	
Actitud de servicio y mejora	1. Excelente	Mide la actitud del proveedor y su actitud de mejorarla
	2. Bueno	
	3. Regular	
Precio	1. Cumplimiento al programa de reducción de precios	Mide los precios que manejan los proveedores
	2. Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación	
	3. Tendencia de precios arriba de la inflación	
	4. Muestra incrementos e imposición de precios injustificados	
Seguridad	1. Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)	Mide si los proveedores están certificado por algún organismo en seguridad
	2. Certificación de OEA en desarrollo	
	3. Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad	
	4. No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad	

Fuente: Elaboración propia (2018)

## Capítulo IV. Análisis e interpretación de los resultados

### 4.1. Análisis de datos e interpretación de la información

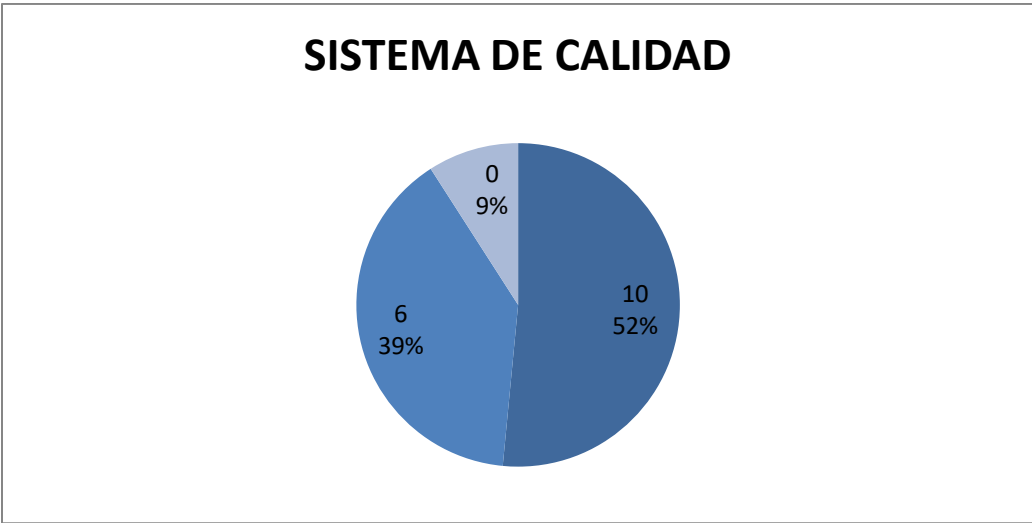
La evaluación a proveedores indirectos se realizó por parte de los usuarios de GKN Driveline Celaya S.A de C.V, tomando una muestra de 33 proveedores indirectos los cuales fueron elegidos por su impacto e importancia en el área ya que son los principales proveedores de herramientas, la encuesta consta de 5 partes que evalúan la calidad del producto o servicio, entregas, servicio, seguridad y precio.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de dicha evaluación:

Tabla 6. Resultados de evaluación de calidad.

<b>1: CALIDAD ( 30 PUNTOS)</b>	<b>SISTEMA DE CALIDAD</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>TOTAL</b>
		17	13	3	33
	<b>CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>RECHAZOS</b>			
		<b>0</b>	<b>1 a 2</b>	<b>2 a 5</b>	<b>TOTAL</b>
		11	21	1	33

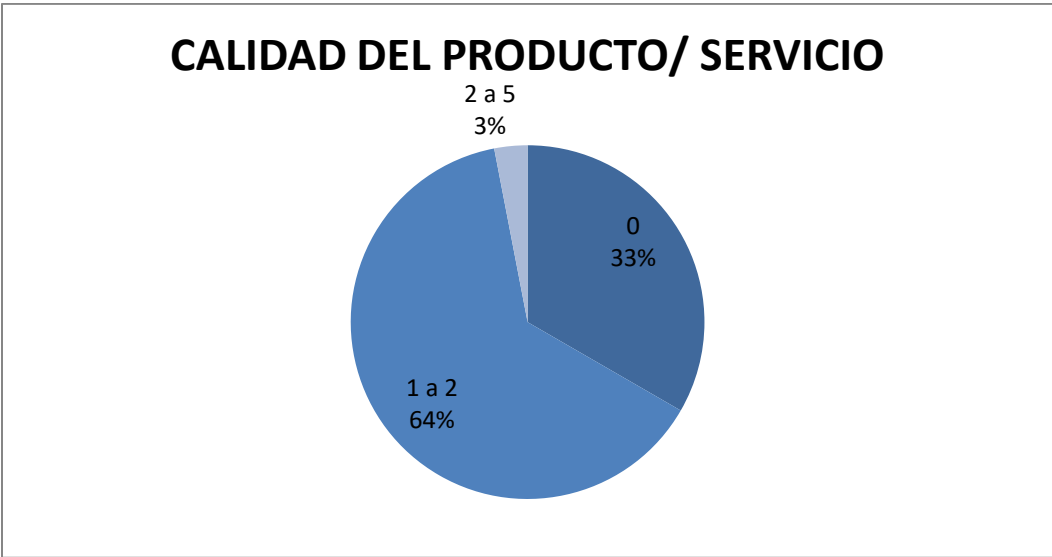
Fuente: Elaboración propia (2018)



*Ilustración 8. Resultados de evaluación de sistema de calidad.*

Fuente: Elaboración propia (2018).

El 9 % de los proveedores se encuentra sin un sistema de calidad, el 52 % cuenta con sistema de calidad en desarrollo y solo el 39 % de los proveedores está certificado por un organismo acreditador.



*Ilustración 9. Resultados de evaluación de calidad del producto /servicio.*

Fuente: Elaboración propia (2018).

El 33 % obtuvo cero rechazos de los herramientas, el 64 % de 1 a 2 rechazos y el 3% de 2 a 5 rechazos por parte de los usuarios.

Tabla 7. Resultados de evaluación de entregas.

2. ENTREGAS ( 20 PUNTOS)			
2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20	2
	del 95 al 99%	15	16
	Del 90 al 94%	10	15
	< a 89%	0	0
TOTAL			33

Fuente: Elaboración propia (2018).

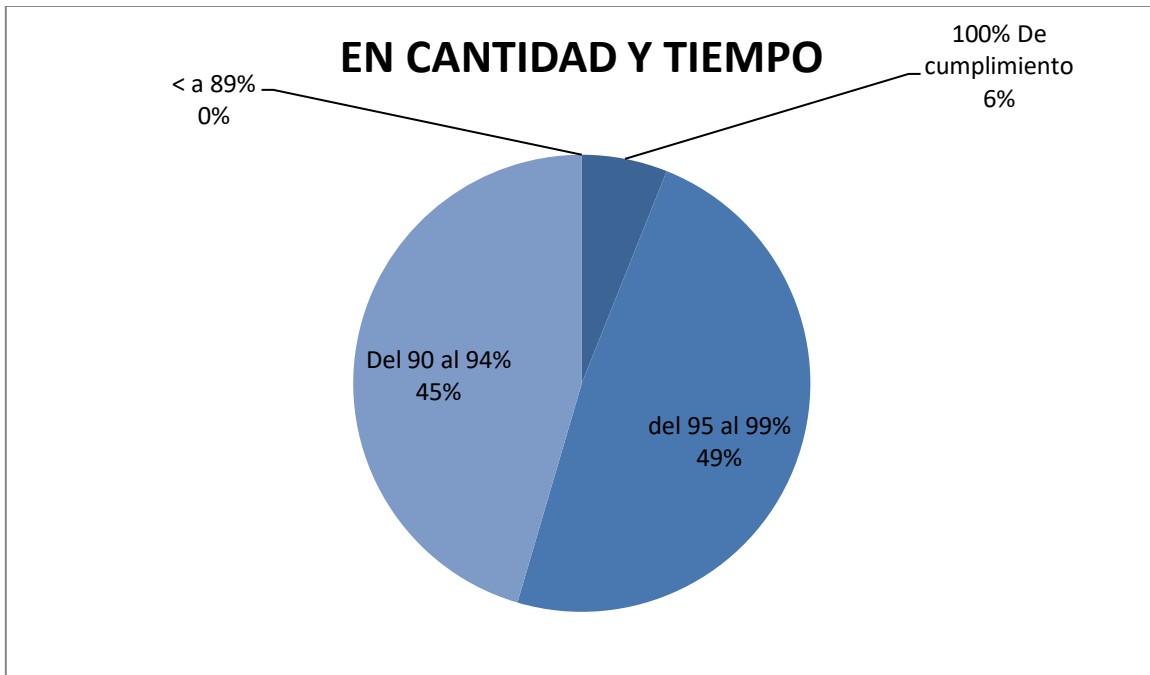


Ilustración 10. Resultados de evaluación de en cantidad y tiempo.

Fuente: Elaboración propia (2018)

En cantidad y tiempo de entrega el 6 % cumplió al 100 %, el 49% del 95 al 99 %, el 45 % cumplió del 90 al 94 % y el 0% menor a 89 %.

Tabla 8. Resultados de evaluación de servicio.

3. SERVICIO (10 PUNTOS)			
3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10	5
	Bueno	8	19
	Regular	6	9
	<b>TOTAL</b>		<b>33</b>

Fuente: Elaboración propia (2018)

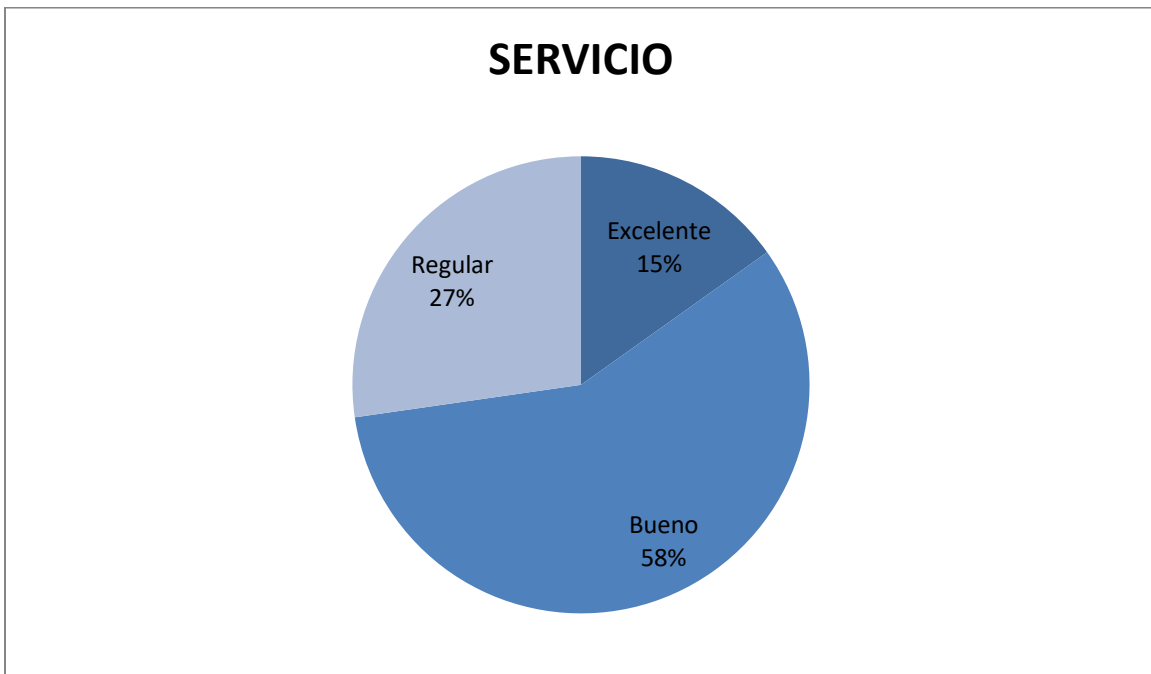


Ilustración 11. Resultados de evaluación de servicio.

Fuente: Elaboración propia (2018)

En actitud de servicio y mejora el 15 % fue evaluado como excelente, el 58% bueno y el 27 % como regular.

Tabla 9. Resultados de evaluación de precios.

<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>		
Cumplimiento al programa de reducción de precios	20	7
Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación	15	26
Tendencia de precios arriba de la inflación	10	0
Muestra incrementos e imposición de precios injustificados	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>

Fuente: Elaboración propia (2018)

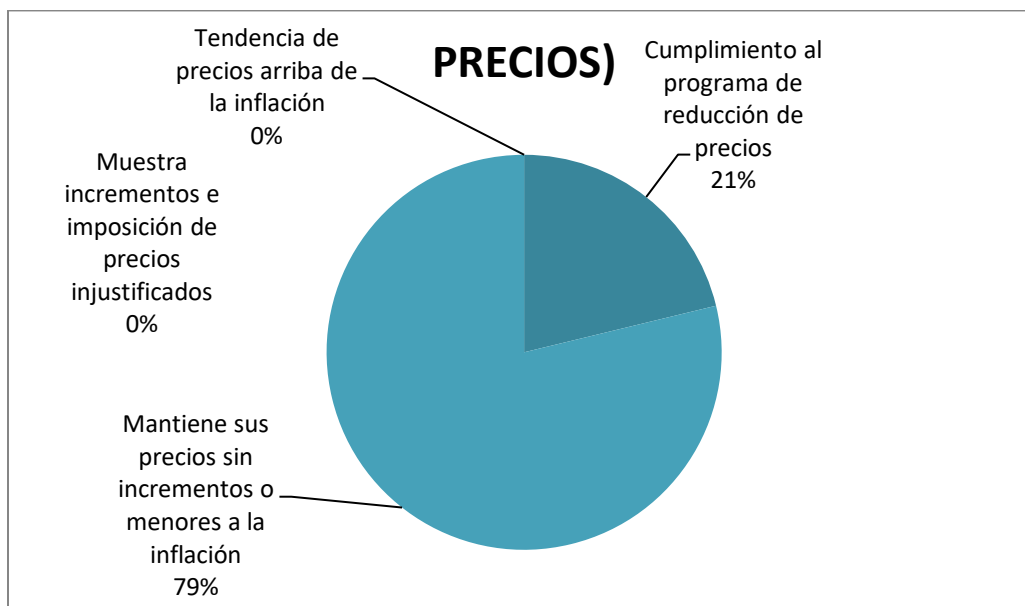


Tabla 10. Resultados de evaluación de precios.

Fuente: Elaboración propia (2018)

En la evaluación de precios el 79 % Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación, el 21% Cumplimiento al programa de reducción de precios, el 0 % Tendencia de precios arriba de la inflación y el 0% Muestra incrementos e imposición de precios injustificados.

Tabla 11. Resultados de evaluación de seguridad.

<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>		
Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)	20 <b>NA</b>	<b>33</b>
Certificación de OEA en desarrollo	15	<b>0</b>
Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad	10	<b>0</b>
No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad	0	<b>0</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

Fuente: Elaboración propia (2018)

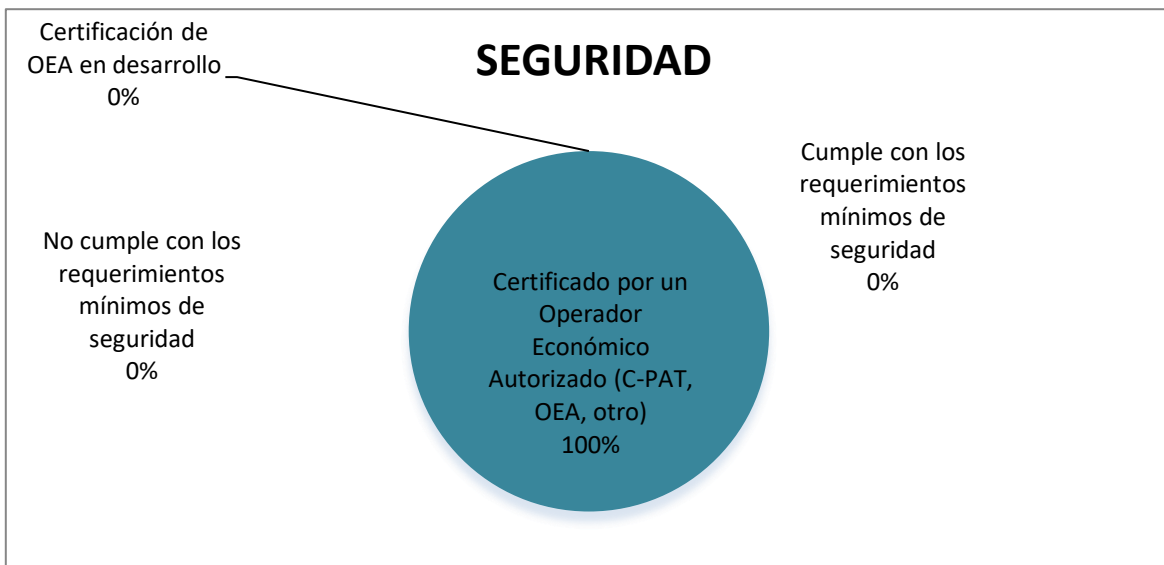


Ilustración 12. Resultados de evaluación de seguridad.

Fuente: Elaboración propia (2018)

En cuestión de seguridad el 100 % cuenta con Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro).

## 4.2. Hallazgos

- En las auditorías a proveedores se encontró que no cumplen con los requisitos mínimos establecidos por la IATF, como es tener documentado todos los procesos mediante diagramas de flujo, no cumplen los estándares mínimos de seguridad, no tiene capacidad de abastecimiento ante una contingencia y no cuentan con certificación en norma ISO.
- Los archivos de proveedores no están organizados al 100 % y considero que es importante establecer auditorías internas con la finalidad de monitorizar y mantener organizados los documentos y registros, para que de esta manera conservemos los compromisos asumidos y que las acciones tomadas sean eficientes.
- Algunos de los miembros e integrantes de las empresas proveedoras de GKN, no tiene conocimiento de que es una certificación, ni para qué sirve.
- Algunos usuarios no tienen el sentido de la calificación justa ya que tiene otro interés al evaluar al proveedor.
- El proceso de mejora continua el cual involucra el compromiso de todos y cada uno de los miembros de las empresas de proveedores no solo a una sola persona.



## **Conclusiones**

Con respecto a los Sistemas de Gestión de la Calidad de sector de automoción IATF 16949:2016, puedo concluir que es un documento innovador con una fuerte orientación al cliente y sus requisitos y expectativas. Han participado en esta revisión, y aportado información, los organismos notificados, auditores, proveedores y fabricantes de equipamiento original (OEMs). En este caso en particular el tema de este proyecto es eliminar la NO conformidad menor de la auditoria externa bajo la IATF 16949:2016.

- Tener un mayor control sobre los proveedores indirectos para Fabricar productos dirigidos al mercado de repuesto automotriz.
- Asegurarse que los proveedores involucrados cuenten con la certificación en ISO requeridas para ser proveedores de GKN Driveline.
- Asegurarse de que las entregas de los productos indirectos se realicen en tiempo y forma de acuerdo con lo acordado con el cliente.
- Ofrecer un producto eficaz, confiable y de calidad, mediante el desarrollo de un proceso de producción alineado a la SGC IATF 16949: 2016.

## **Sugerencias o recomendaciones**

- La recomendación que se realizó para eliminar la No conformidad menor obtenida de la auditoria externa en GKN Driveline Celaya S.A de C.V es mantener evaluador y auditados a los proveedores indirectos constantemente en la calidad del producto, precio y tiempo, así como revisar la afectividad de las acciones correctivas, preventivas e inmediatas implementadas en las no conformidades detectadas durante las auditorías.
- La organización debe requerir a sus proveedores externos de productos y servicios automotrices que desarrollen, implementen, y mejoren un sistema

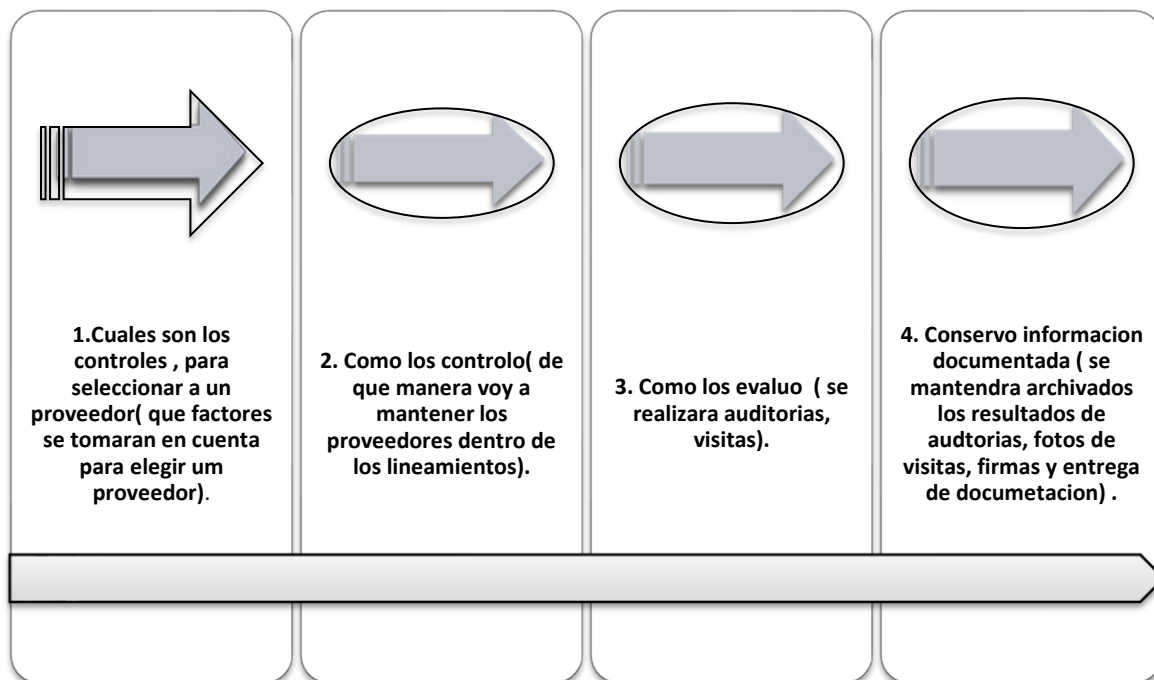
de gestión de la calidad que este certificado con ISO 9001, a menos que sea autorizado de otra manera por el cliente. Con el objetivo final de eliminar la No conformidad menor y mantener la certificación con esta norma del SGC automotriz. A menos que sea especificado de otra manera por el cliente, la siguiente secuencia debería implementarse para cumplir con este requisito:

a) La certificación con ISO 9001 que incluya la conformidad con otros requisitos del SGC definidos por el cliente (tales como los requisitos mínimos del sistema de gestión de la calidad automotriz para proveedores en la cadena de suministros.

b) La certificación con ISO 9001 que incluya la conformidad con IATF 16949 mediante auditorias de segunda parte.

c) Certificación con IATF 16949 mediante auditorias de tercera parte (certificación de tercera parte válida con IATF 16949 al proveedor externo por un organismo de certificación reconocido por el IATF).

Esta experiencia me permitió, la elaboración del modelo Proceso de compras según la IATF al seleccionar un proveedor externo , *Ilustración 13* , y posteriormente dar la recomendación para evitar la No conformidad menor de la norma IATF 16949:2016 , la cual es mantener un proceso controlado en el área de compras los cuales constan de un modelo elaborado de 4 fases, en el cual se debe de mantener un control en la elección de los proveedores, como controlar los proveedores mediante un monitoreo constante, como evaluarlos y finalmente conservar la documentación que mantenga un respaldo futuro.



*Ilustración 13. Proceso de compras según la IATF al seleccionar un proveedor externo.*

Fuente: Elaboración propia basada (2017)

## Referencias

Para la elaboración de esta investigación será preciso aclarar una serie de cuestiones que servirán para perfilar con precisión qué es lo que se busca y cuál puede ser el punto de partida del proceso, para ello será imprescindible:

- Una búsqueda bibliográfica efectuada con fines de investigación.
- Concretar lo que ya sabe sobre el tema. Esto me permitirá contar con un punto de partida para iniciar la búsqueda, y por otra parte evita la duplicación de esfuerzos innecesarios en la recuperación de información ya conocida.
- Consulta de expertos, conocer la información del personal de GKN sobre el tema será de gran importancia ya que es muy importante en el proceso de aprendizaje de ellos.

### **Fuentes primarias**

- GKN Driveline Celaya S.A de C.V.
- Personal del área de compras (compradores indirectos, usuarios, encargado de almacén.

### **Fuentes secundarias**

- Libros
- Tesis
- Revistas
- Documentos de GKN en internet
- Internet
- Páginas electrónicas

## Referencias

- Aragón, I. A. (2014). Gurús de la Calidad. *Revista Numero*, 4-12.
- Astros, I. J. (2008). *Consultoría y auditoría del sistema de gestión de la calidad*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos98/consultoria-y-auditoria-del-sistema-gestion-calidad/consultoria-y-auditoria-del-sistema-gestion-calidad.shtml>
- Calidad, S. d. (2015). ISO 9000 Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y Vocabulario. Ginebra, Suiza: ISO Copyright Office.
- Carro, F. (2012). *Administración científica de Frederick Taylor: una lectura contextualizada*. Argentina: La plata.
- Certificación, I. M. (2008). *Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos*. Estados Unidos Mexicanos: IMNC.
- Civera, S. (2008). *Análisis de la relación entre calidad y satisfacción en el ámbito hospitalario en función del modelo de gestión establecido*. Mexico: Universitat Jaume.
- Crosby, P. (2014). Gurus de la Calidad. *Revista Número 40*, 10-21.
- Cuatrecasas, A. (2012). *Gestión de la Calidad Total*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.
- Cuatrecasas, A. L. (2012). *Gestión de la calidad total: Organización de la producción y dirección de operaciones*. Mexico: Diaz de Santos.
- Delgado, S. M. (2015). *Administración 1*. Grupo Editorial Patria.
- Días., F. J. (2016). *sustentante Implementación del sistema de mejora continua web conforme a la norma ISO 9001:2008 apoyando los procesos de una organización dedicada al desarrollo de software*. Obtenido de [http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/VUNTQRDGKSNN4GEE4GETNEV9PTNNY8GL8K3XJ43US9ACGAL1V5-64849?func=full-set-set&set\\_number=000272&set\\_entry=000003&format=040](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/VUNTQRDGKSNN4GEE4GETNEV9PTNNY8GL8K3XJ43US9ACGAL1V5-64849?func=full-set-set&set_number=000272&set_entry=000003&format=040)
- GKN. (21 de Agosto de 2018). *GKN*. Obtenido de [ww.gkn.com: https://www.gkn.com/en/about-gkn/history/](https://www.gkn.com/en/about-gkn/history/)
- Google. (23 de agosto de 2018). *Google maps*. Obtenido de <https://www.google.com.mx/maps/place/GKN+Driveline/@20.5099656,-100.8960796,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x842cbc80ada76653:0xb450d66157a1aa07!8m2!3d20.5099656!4d-100.8938909>
- Hernandez, F. B. (2016). Metodología de la investigación. En C. F. Roberto Hernandez Sampieri, *Metodología de la investigación* (págs. 33-40). Mexico, D.F.: Mc Graw Hill.

- Hoyle, D. (2017). *ISO 9000 Quality Systems Handbook-updated for the ISO 9001: 2015 standard*. London: Routledge .
- Internacional, U. (2010). *Administración por calidad*. Obtenido de <https://administraciondecalidad.wordpress.com/page/3/>
- ISOTools. (16 de Marzo de 2015). *Herramientas para la Mejora continua- ISO Tools*. Obtenido de Herramientas para la Mejora continua- ISO Tools: <https://www.isotools.org/2015/03/16/herramientas-para-la-mejora-continua/>
- Lopez, C. R. (2018). *Modelos de gestion de calidad*. Obtenido de [file:///C:/Users/Lulu%20hp/Downloads/Modelos%20de%20gestion%20de%20calidad%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lulu%20hp/Downloads/Modelos%20de%20gestion%20de%20calidad%20(1).pdf)
- López, L. P. (2015). *Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según ISO 9001:2015*. Mexico: FC EDITORIAL.
- Lopez, R. A. (2012). *Sustentante Propuesta metodológica para una exitosa certificación ISO 9001:2008 en PyME's*. Obtenido de [http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/PPVJFNPVTUYV2SBCR5RLBX5SLRVSV6KJRVTUURMBUCVIV3A9I-28272?func=find-b&request=certificacion+en+ISO+9001%3A2008&find\\_code=WRD&adjacent=N&local\\_base=TES01&x=77&y=19&filter\\_code\\_2=WYR&filter\\_request\\_2=2012&filter\\_code\\_3=WYR&fi](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/PPVJFNPVTUYV2SBCR5RLBX5SLRVSV6KJRVTUURMBUCVIV3A9I-28272?func=find-b&request=certificacion+en+ISO+9001%3A2008&find_code=WRD&adjacent=N&local_base=TES01&x=77&y=19&filter_code_2=WYR&filter_request_2=2012&filter_code_3=WYR&fi)
- Lucio, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Education.
- Maldonado, G. &. (2014). *Metodología de la Seguridad de la información como medida de protección en pequeñas empresas*. Mexico: PURRUA.
- MAPS, G. (25 de SEPTIEMBRE de 2018). *GKN DRIVELINE CELAYA*. Obtenido de <https://www.google.com.mx/maps/search/gkn+driveline/@20.5145689,-100.9485845,369m/data=!3m1!1e3>
- Marcuerquiaga, A., & Marcuerquiaga, A. (17 de mayo de 2017). IATF 16949:2016. 40-49. Obtenido de [http://appi-a.com/wp-content/uploads/2017/06/20170531\\_INTERTEK\\_1NORMA.IATF16949.pdf](http://appi-a.com/wp-content/uploads/2017/06/20170531_INTERTEK_1NORMA.IATF16949.pdf)
- Marcuerquiaga, S. A. (31 de Mayo de 2017). *IATF 16949:2016 Especificación Técnica de calidad para industria automoción*. Obtenido de Intertek: [http://appi-a.com/wp-content/uploads/2017/06/20170531\\_INTERTEK\\_1NORMA.IATF16949.pdf](http://appi-a.com/wp-content/uploads/2017/06/20170531_INTERTEK_1NORMA.IATF16949.pdf)
- Martínez., E. G. (2014). *sustentante Guía para la certificación de laboratorios de la DIMEI bajo la Norma ISO 9001:2008*. Obtenido de [http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/JYQ37FRXS58RFLKHG5TAQG948A1IL81EKVL8PN8XNVY7HCACIP-29392?func=full-set-set&set\\_number=003669&set\\_entry=000003&format=040](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/JYQ37FRXS58RFLKHG5TAQG948A1IL81EKVL8PN8XNVY7HCACIP-29392?func=full-set-set&set_number=003669&set_entry=000003&format=040)

- Mercado, S. (2010). ADMINISTRACION APLICADA (PRIMERA PARTE): TEORIA Y PRACTICA (3º ED .) . Mexico: Limusa.
- Morales, P. V. (2012). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales*. Obtenido de [doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/Metodo\\_estadistico\\_2.xls](http://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/Metodo_estadistico_2.xls)
- Olver., M. V. (2016). *Sustentante El Sistema de Calidad en los servicios de supervisión y verificación de la construcción de vivienda basados en la ISO 9002 2008*. Obtenido de [http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/PPVJFNPTUYV2SBCR5RLBX5SLRVSV6KJRVTUURMBUCVIV3A9I-52542?func=full-set-set&set\\_number=009445&set\\_entry=000007&format=999](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/PPVJFNPTUYV2SBCR5RLBX5SLRVSV6KJRVTUURMBUCVIV3A9I-52542?func=full-set-set&set_number=009445&set_entry=000007&format=999)
- Palma, J. (21 de enero de 2010). *El Centro de Tesis, Documentos, Publicaciones y Recursos Educativos más amplio de la Red*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml>
- Prudencio, G. (2016). Claves de la nueva Norma IATF 16949. *Dialnet*, 30-35.
- Pulido, H. G. (2010). Calidad total y productividad. Mexico, DF: McGRAW-HILL.
- Ramírez, L. S., Beltrán, J. M., & Nieto, E. S. (2016). Gestión por procesos como factor de competitividad de PYMES del sector Industrial. Vol. 9, No.3, pp. 816-832.
- Sanchez., F. A. (Mayo de 2015). *Repositorio Institucional UNIANDES*. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/255>
- Sangüesa, M. (2017). Más seguridad en la industria del automóvil con la certificación IATF 16949. *Dialnet*, 8-10.
- Saucedo., F. S. (2016). *sustentante Procedimiento de auditoría interna que cumple con los requisitos 8.2.2 de la norma ISO 9001:2008 y NMX-CC-9001-IMNC-2008 para los laboratorios de docencia de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza*.
- Secretaría Central, I. (2015). *Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y Vocabulario*. Ginebra, Suiza: ISO copyright 2015.
- Taylor, F. (s.f.). Principios de la administración científica. En F. Taylor. Herrero hermanos, sucesores , S.A.
- Torres, Z. (2014). Teoría general de la administración. En Z. Torres. México: Edotorial Patria.
- Yañez, C. (2008). Sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001. *Internacional eventos*, 1-8.

## **ANEXOS**



## ANEXO 1

<h1>Certificado</h1>	
Normativa de aplicación	<b>ISO / TS 16949:2009</b> <small>(3. Edición, 2009-06-15)</small>
N° registro certificado	01 111 002870/01
N° IATF del certificado	0250875
Titular del certificado:	<b>GKN Driveline Celaya, S.A. de C.V.</b> Carretera Panamericana Km 284 S/N 38110 Celaya, Guanajuato • México  con remote locations según anexo
Ámbito de aplicación:	Diseño y Fabricación de Forjas de Precisión y Componentes Maquinados para Flechas de Velocidad Constante y Ejes de Transmisión  Mediante una auditoría se verificó el cumplimiento de los requisitos recogidos en la norma ISO / TS 16949:2009.
Fecha de entrada en vigor/Fecha de vencimiento:	Este certificado es válido desde 29.10.2016 hasta 14.09.2018.
Fecha de expedición	2016-11-03
	 TUV Rheinland Cert GmbH Am Grauen Stein • 51105 Köln Germany
 2-AD-QMC 01203	1 / 2
<a href="http://www.tuv.com">www.tuv.com</a>	 <b>TÜVRheinland</b> Precisely Right.

*Ilustración 14. CERTIFICADO IATF 16949:2009.*

Fuente: obtenido de (GKN, 2018)

## ANEXO 2

Tabla 12. Análisis obtenido de la auditoría externa.

Cláusula	Requisito	¿Este es un nuevo requisito?	Proceso Aplicable	Documento [s] del SGC aplicable [s]	Nivel de implementación actual	Justificación	Nivel de complejidad para implementar	Justificación	Nivel de complejidad para implementar
8.4.2.4.1 Auditoría de segunda parte	La organización debe incluir un proceso de auditoría de segunda parte en sus acciones de gestión de proveedores externos. Las auditorías de segunda parte pueden realizarse para:	Si	009 SOP Compras de Material Directo e indirecto	Desarrollo de proveedores 002 PAB "c) Auditorías a proveedores" Manual de SQA Std:003054 2.2 "Supplier Audit"	1	No están los pre-requisitos documentados	1	Agregar requerimiento	1
	a) la evaluación de riesgo del proveedor externo	Si	009 SOP Compras de Material Directo e indirecto	Manual de SQA Std:003054, 2.3 "Risk of business Interruption"	1	No están los pre-requisitos documentados	1	Agregar requerimiento	1
	b) el seguimiento del proveedor externo	Si	009 SOP Compras de Material Directo e indirecto	"d)Seguimiento a planes de acción de proveedores" Evaluación y clasificación de proveedores en calidad de material directo 3.1.6. "Seguimiento a los planes"	1	No están los pre-requisitos documentados	1	Agregar requerimiento	1
	1+B1:J74	Si	009 SOP Compras de Material Directo e indirecto	Manual de SQA Std:003054, 2 "Quality management System"	1	No están los pre-requisitos documentados	1	Agregar requerimiento	1
	d) las auditorías de producto	Si	009 SOP Compras de Material Directo e indirecto	Manual de SQA Std:003054, 2 "Quality management System"	1	No están los pre-requisitos documentados	1	Agregar requerimiento	1
	e) las auditorías de proceso	Si	009 SOP Compras de Material Directo e indirecto	Purchasing Std:003427A4, 17-"Special Process Audits"	1	No están los pre-requisitos documentados	1	Agregar requerimiento	1
	basándose en el análisis de riesgo, incluidos los requisitos reglamentarios y de seguridad del producto, el desempeño del proveedor externo y el nivel de certificación del SGC la organización debe, como mínimo, documentar el criterio para determinar la necesidad, tipo, frecuencia y alcance de las auditorías de segunda parte.	Si	009 SOP Compras de Material Directo e indirecto	Supplier Panel Management "Qualify Supplier's System- Supplier Assessment" Std:003201B1 Audit 002 PAB-F05 "Auditoría a Sistema de Proveedores "	1	No están los pre-requisitos documentados	1	Agregar requerimiento	0
	La organización debe conservar registros de los informes de las auditorías de segunda parte	Si	10 SOP Compras de Material Directo e indirecto	Supplier Visit Reporte Std:003020A2_1_doe Supplier Panel Management "Qualify Supplier's System- Supplier Assessment" Std:003201B1	1	No están los pre-requisitos documentados	1	Agregar requerimiento	1

Fuente: Información obtenida de (GKN, 2018)

### ANEXO 3

Tabla 13. Acciones a implementar de la IATF.

ACCIONES	FECHAS	IATF	RESPONSABLE	LIDER
<b>Revisar y actualizar procedimiento de proveedores indirectos.</b>	<b>10-sep</b>	<b>X</b>	<b>LOURDE GARCIA</b>	<b>MARIA LOYOLA</b>
<b>Actualizar el formato de evaluación de proveedores indirectos</b>	<b>17-sep</b>	<b>X</b>	<b>LOURDE GARCIA</b>	<b>MARIA LOYOLA</b>
<b>Realizar la evaluación de acuerdo al procedimiento de los proveedores indirectos.</b>	<b>23-sep</b>	<b>X</b>	<b>LOURDE GARCIA</b>	<b>MARIA LOYOLA</b>
<b>Crear un programa de visitas de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación.</b>	<b>01-oct</b>	<b>X</b>	<b>LOURDE GARCIA</b>	<b>MARIA LOYOLA</b>

Fuente: Elaboración propia (2018)

## ANEXO 4

Tabla 14. Cuestionario de estándares mínimos de proveedores indirectos.

GKN DRIVELINE CELAYA SA DE CV

CARR. PANAMERICANA KM 284 SN CP 38110 CELAYA, GTO. MEXICO



Fecha día/mes/año

### Cuestionario anual del C-TPAT / OEA

Información Socio Comercial	
Nombre Socio Comercial	Nombre del contacto y título
Dirección Socio Comercial	No. Telefonico del contacto
Ciudad, Estado, C.P.	Correo electrónico del contacto
País	No. De proveedor o DUNS
Indicar si su Empresa participa en C-TPAT <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	En caso afirmativo, proporciones el # SVI en las líneas siguientes
Indicar si su Empresa participa en AEO <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	En caso afirmativo, proporciones el # AEO en las líneas siguientes
Indicar si su Empresa participa en OEA <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	En caso afirmativo, proporciones el # OEA en las líneas siguientes
<p>Indicar el Tipo (s) de Negocio <input type="checkbox"/> Fabricante <input type="checkbox"/> T. Marítimo <input type="checkbox"/> Ferrocarril <input type="checkbox"/> Proveedor</p> <p><input type="checkbox"/> Agencia Aduanal <input type="checkbox"/> Almacén <input type="checkbox"/> Agente A <input type="checkbox"/> Consolidador</p> <p><input type="checkbox"/> Transportista <input type="checkbox"/> T. Aereo <input type="checkbox"/> Otro: _____</p> <p>NOTA: Si su empresa ya forma parte del programa C-TPAT/AEO/OEA y ha proporcionado su número SVI/AEO/OEA, no complete el resto de esta encuesta. Por favor, recuerde firmar la última página. Si su empresa no tiene un número SVI/AEO/OEA complete el resto del cuestionario escribiendo "Y" o "N", en las casillas junto a cada pregunta. Una vez que haya completado el cuestionario por favor devuelva su archivo de Excel y una copia firmada por separado en formato PDF.</p>	
I. Requisitos para Socios Comerciales (las respuestas no afectan la puntuación)	
	Y N
1. ¿Su empresa tiene alguna certificación de seguridad diferente al C-TPAT? En caso afirmativo, proporcione pruebas documentales de participación	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Su empresa exporta de manera directa a Estados Unidos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
II. Seguridad en Contenedores y Remolques	
1. ¿Su empresa tiene un proceso para mantener la integridad de sus contenedores/camiones? * Favor de anexar procedimiento.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ¿Su empresa tiene un área segura solo para carga y descarga de productos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. ¿La seguridad del área de carga y descarga de productos es controlada por la empresa? * Favor de anexar procedimiento.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. ¿Tiene su empresa algún procedimiento para impugnar o remover a personal no autorizado en ésta área?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. ¿Su empresa utiliza sellos de alta seguridad que cumplen o exceden los criterios de C-TPAT?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Fuente: Obtenido de (GKN, 2018)

Tabla 15. Cuestionario de estándares mínimos de proveedores indirectos.

<b>III. Control de Acceso Físico</b>	
1. ¿ Tiene su empresa un sistema para la identificación y control de acceso a empleados? * Favor de anexar procedimiento.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ¿ Su empresa tiene una política para visitantes/procedimiento para acceso de proveedores * Favor de anexar procedimiento.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. ¿Mantiene un registro o cualquier otro control de acceso para visitantes y proveedores? * Favor de anexar procedimiento	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Su empresa solicita una identificación para el acceso a la planta?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. ¿Hay algún procedimiento para cambiar o remover personal no autorizado? * Favor de anexar procedimiento	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>IV. Seguridad del Personal</b>	
1. Su empresa tiene algún procedimiento para la Selección y Contratación de personal? * Favor de anexar procedimiento	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Su empresa verifica la información proporcionada por los candidatos al solicitar el empleo?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Su empresa realiza revisiones periódicas de antecedentes del personal?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Su empresa tiene algún procedimiento de terminación de empleados? * Favor de anexar procedimiento	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>V. Sistema de Seguridad</b>	
1. ¿Tiene su empresa un procedimiento para asegurar que toda la información utilizada en el envío de la carga es legible, completa y exacta?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ¿Tiene su empresa un procedimiento para reportar y solucionar discrepancias, y/o anomalías entre la documentación de los bienes materiales y físicos? * Favor de anexar procedimiento	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>VI. Control de Acceso Físico</b>	
1. ¿Su empresa tiene área de carga y descarga cercadas y aseguradas?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ¿Su empresa controla el acceso a las instalaciones para prevenir la entrada no autorizada al interior?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. ¿ Su empresa requiere vehículos particulares para estacionarse fuera del area de carga/descarga del almacén?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. ¿Los edificios y la paredes de su empresa están contruidos con materiales lo suficientemente resistentes como para impedir el personal no autorizado?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. ¿Su empresa tiene cerraduras en todas las puertas y ventanas o algún otro mecanismo para mantener fuera el personal no autorizado?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. ¿Tiene su empresa un sistema adecuado de iluminación en áreas de estacionamiento, áreas de carga, áreas de descarga y puertas de acceso?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. ¿Tiene su empresa un sistema de seguridad y/o cámaras de video vigilancia de las instalaciones para evitar el acceso no autorizado?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>VII. Seguridad en Tecnología de la Información</b>	
1. Tiene su empresa procedimientos para garantizar la seguridad de los sistemas? *Favor de anexar procedimiento	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ¿Su empresa proporciona y documenta entrenamiento en estos procedimientos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Están sus sistemas protegidos con contraseña?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Su empresa requiere que su correo electrónico se utilice solo para cuestiones comerciales legítimas?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Fuente: Obtenido de (GKN, 2018)



## ANEXO 5



Ilustración 15. Ruta para la certificación IATF.

Fuente: Obtenido de (GKN, 2018)

## ANEXO 6

Tabla 17. Evaluación a proveedor

EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	AJR MACHINE TOOLS SA DE CV		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: HERRAMENTALES			FECHA:	SEPTIEMBRE 26 DEL 2018	
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	6	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20		
		del 95 al 99%	15	15	
		Del 90 al 94%	10		
		< a 89%	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>79</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		
60 A 79	C	NO CONFIABLE			

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**María Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)



Tabla 18. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	JOSE ALEJANDRO HERNANDEZ A.		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: HERRAMENTALES			FECHA:	SEPTIEMBRE 26 DEL 2018	
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	6	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
	2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20	20
			del 95 al 99%	15	
			Del 90 al 94%	10	
< a 89%			0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>84</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		
60 A 79	C	NO CONFIABLE			

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente. Elaboración propia (2018)

Tabla 19. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>CALPREC SA DE CV</b>		PERIODO:	<b>ANUAL</b>	
PRODUCTO: <b>CALIBRADORES</b>			FECHA:	<b>SEPTIEMBRE 27 DEL 2018</b>	
<b>1. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	<b>10</b>	<b>10</b>	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	<b>20</b>		
		<b>1 a 2</b>	15	<b>15</b>	
		<b>2 a 5</b>	0		
	<b>2. ENTREGAS (20 PUNTOS)</b>	<b>2.1 CANTIDAD EN Y TIEMPO</b>	<b>100% De cumplimiento</b>	<b>20</b>	
			<b>del 95 al 99%</b>	15	<b>15</b>
			<b>Del 90 al 94%</b>	10	
<b>&lt; a 89%</b>			0		
<b>3. SERVICIO (10 PUNTOS)</b>	<b>3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA</b>	<b>Excelente</b>	<b>10</b>		
		<b>Bueno</b>	8	<b>8</b>	
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		<b>20</b>		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	<b>15</b>	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		<b>20 NA</b>	<b>20</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>83</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
<b>80 A 89</b>	<b>B</b>	<b>REGULAR</b>	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		
60 A 79	C	NO CONFIABLE	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR Y SE ESTARA MONITOREANDO LOS SIGUIENTES 3 MESES PARA VER MEJORA		

OBSERVACIONES: Favor de entregar plan de acción por escrito en los próximos 5 días hábiles

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

**Maria Lourdes García**

USUARIO

COMPRADOR

Fuente. Elaboración propia (2018)

Tabla 20. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>CENTRO DE MAQUINADOS APATZEO</b>	PERIODO:	<b>ANUAL</b>		
PRODUCTO:		FECHA:	<b>SEPTIEMBRE 27 DEL 2018</b>		
<b>HERRAMENTALES</b>					
<b>I. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	<b>6</b>	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	20		
		<b>1 a 2</b>	15	<b>15</b>	
		<b>2 a 5</b>	0		
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	<b>100% De cumplimiento</b>	20		
		<b>del 95 al 99%</b>	15		
		<b>Del 90 al 94%</b>	10	<b>10</b>	
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	<b>Excelente</b>	10		
		<b>Bueno</b>	8	<b>8</b>	
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20	<b>20</b>	
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15		
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	<b>20 NA</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>74</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente. Elaboración propia (2018)

Tabla 21. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>COTROMMA SA DE CV</b>		PERIODO:	<b>ANUAL</b>	
PRODUCTO: <b>HERRAMENTALES</b>			FECHA:	<b>SEPTIEMBRE 27 DEL 2018</b>	
<b>I. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	<b>10</b>	<b>10</b>	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	<b>20</b>		
		<b>1 a 2</b>	15	<b>15</b>	
		<b>2 a 5</b>	0		
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 CANTIDAD EN Y TIEMPO	<b>100% De cumplimiento</b>	<b>20</b>		
		<b>del 95 al 99%</b>	15		
		<b>Del 90 al 94%</b>	10	<b>10</b>	
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	<b>Excelente</b>	<b>10</b>		
		<b>Bueno</b>	8	<b>8</b>	
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		<b>20</b>	<b>20</b>	
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15		
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		<b>20 NA</b>	<b>20</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>83</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
<b>80 A 89</b>	<b>B</b>	<b>REGULAR</b>	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		
60 A 79	C	NO CONFIABLE	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR Y SE ESTARA MONITOREANDO LOS SIGUIENTES 3 MESES PARA VER MEJORA		

OBSERVACIONES:

Fuente. Elaboración propia (2018)

Tabla 22. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	ESPECIALIDADES MECANICAS SANTOYO SA DE CV		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO:	HERRAMENTALES		FECHA:	SEPTIEMBRE 28 DEL 2018	
I. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
	2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20	
			del 95 al 99%	15	15
			Del 90 al 94%	10	
< a 89%			0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
TOTAL				83	
PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 23. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>GAMALIEL LEON MUÑIZ</b>		PERIODO:	<b>ANUAL</b>	
PRODUCTO: <b>Herramientales y calibradores</b>			FECHA:	<b>SEPTIEMBRE 28 DEL 2018</b>	
<b>1. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	<b>6</b>	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>		20	
		<b>1 a 2</b>		15	<b>15</b>
		<b>2 a 5</b>		0	
<b>2. ENTREGAS (20 PUNTOS)</b>	2.1 CANTIDAD EN Y TIEMPO	<b>100% De cumplimiento</b>	20		
		<b>del 95 al 99%</b>	15		
		<b>Del 90 al 94%</b>	10	<b>10</b>	
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
<b>3. SERVICIO (10 PUNTOS)</b>	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	<b>Excelente</b>	10		
		<b>Bueno</b>	8		
		<b>Regular</b>	6	<b>6</b>	
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20	<b>20</b>	
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15		
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	<b>20 NA</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>77</b>	

PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR

OBSERVACIONES:

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 24. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	JOSE GUADALUPE QUINTANA		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: HERRAMENTALES			FECHA:	SEPTIEMBRE 28 DEL 2018	
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0	0	
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	
		2 a 5		0	0
	2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20	
			del 95 al 99%	15	
			Del 90 al 94%	10	10
< a 89%			0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8		
		Regular	6	6	
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>51</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES:

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 25. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	HERRAMIENTALES Y MECANIZADOS JICE S DE RL DE CV	PERIODO:	ANUAL		
PRODUCTO:	HERRAMIENTALES	FECHA:	SEPTIEMBRE 28 DEL 2018		
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	6	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0	20		
		1 a 2	15	15	
		2 a 5	0		
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20		
		del 95 al 99%	15		
		Del 90 al 94%	10	10	
		< a 89%	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20	20	
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15		
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
TOTAL				79	
PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES:

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)



Tabla 26. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	HERRAMIENTALES DE PRECISION FELIPE JIMENEZ		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO:	HERRAMIENTALES		FECHA:	SEPTIEMBRE 28 DEL 2018	
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	6	
		Sin Sistema de Calidad	0	0	
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0	20	20	
		1 a 2	15	15	
		2 a 5	0	0	
	2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20	20
			del 95 al 99%	15	15
			Del 90 al 94%	10	10
< a 89%			0	0	
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10	10	
		Bueno	8	8	
		Regular	6	6	
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20	20	
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10	10	
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0	0	
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15	15	
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10	10	
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0	0	
<b>TOTAL</b>				<b>90</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES:

EVALUA:

Personal de manufactura y presetting

USUARIO

Maria Lourdes García

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 27. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>HERRAMIENTALES Y TRATAMIENTOS TERMICO</b>		PERIODO: <b>ANUAL</b>		
PRODUCTO:	<b>HERRAMIENTALES</b>		FECHA: <b>SEPTIEMBRE 28 DEL 2018</b>		
<b>I. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	<b>6</b>	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	20		
		<b>1 a 2</b>	15	<b>15</b>	
		<b>2 a 5</b>	0		
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	<b>100% De cumplimiento</b>	20		
		<b>del 95 al 99%</b>	15		
		<b>Del 90 al 94%</b>	10	<b>10</b>	
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	<b>Excelente</b>	10		
		<b>Bueno</b>	8	<b>8</b>	
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	<b>15</b>	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	<b>20</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>74</b>	

PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR

OBSERVACIONES:

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 28. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	INGENIERIA Y PROCESOS HERMAN		PERIODO: ANUAL		
PRODUCTO:	HERRAMENTALES		FECHA: SEPTIEMBRE 28 DEL 2018		
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	6	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20		
		del 95 al 99%	15		
		Del 90 al 94%	10	10	
		< a 89%	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8		
		Regular	6	6	
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
TOTAL				72	
PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 29. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>MAQUINADOS DE PRECISION ARIES</b>	PERIODO:	<b>ANUAL</b>		
PRODUCTO:		FECHA:	<b>SEPTIEMBRE 28 DEL 2018</b>		
<b>HERRAMENTALES</b>					
<b>1. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	<b>6</b>	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	20		
		<b>1 a 2</b>	15	<b>15</b>	
		<b>2 a 5</b>	0		
<b>2. ENTREGAS (20 PUNTOS)</b>	<b>2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO</b>	<b>100% De cumplimiento</b>	20		
		<b>del 95 al 99%</b>	15		
		<b>Del 90 al 94%</b>	10	<b>10</b>	
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
<b>3. SERVICIO (10 PUNTOS)</b>	<b>3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA</b>	<b>Excelente</b>	10		
		<b>Bueno</b>	8	<b>8</b>	
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	<b>15</b>	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	<b>20</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>74</b>	

PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 30. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>MAQUINADOS INDUSTRIALES EL PEDREGAL</b>	PERIODO:	<b>ANUAL</b>		
PRODUCTO:		FECHA:	<b>SEPTIEMBRE 28 DEL 2018</b>		
<b>HERRAMENTALES</b>					
<b>I. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	<b>6</b>	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	20		
		<b>1 a 2</b>	15	<b>15</b>	
		<b>2 a 5</b>	0		
<b>2. ENTREGAS (20 PUNTOS)</b>	<b>2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO</b>	<b>100% De cumplimiento</b>	20		
		<b>del 95 al 99%</b>	15	<b>15</b>	
		<b>Del 90 al 94%</b>	10		
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
<b>3. SERVICIO (10 PUNTOS)</b>	<b>3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA</b>	<b>Excelente</b>	10		
		<b>Bueno</b>	8	<b>8</b>	
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20	<b>20</b>	
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15		
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	<b>20</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>84</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
<b>80 A 89</b>	<b>B</b>	<b>REGULAR</b>	<b>PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR</b>		

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 31. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	MAQUIRUCÉ SA DE CV		PERIODO: ANUAL		
PRODUCTO: HERRAMENTALES			FECHA: SEPTIEMBRE 28 DEL 2018		
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	6	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 CANTIDAD EN Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20		
		del 95 al 99%	15		
		Del 90 al 94%	10	10	
		< a 89%	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
TOTAL				74	
PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 32. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	MARCIT S DE RL DE CV		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: <b>HERRAMENTALES</b>			FECHA:	<b>OCTUBRE 1 DEL 2018</b>	
<b>1. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	20		
		<b>1 a 2</b>	15	15	
		<b>2 a 5</b>	0		
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	<b>100% De cumplimiento</b>	20		
		<b>del 95 al 99%</b>	15		
		<b>Del 90 al 94%</b>	10	10	
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	<b>Excelente</b>	10		
		<b>Bueno</b>	8	8	
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>78</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 33. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	MARPOSS SA DE CV		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: CALIBRADORES Y EQUIPOS DE MEDICION			FECHA:	OCTUBRE 1 DEL 2018	
I. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
	2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20	
			del 95 al 99%	15	15
			Del 90 al 94%	10	
< a 89%			0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
TOTAL				83	
PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES:

Fuente: Elaboración propia (2018)



Tabla 34. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	MARTHA LETICIA CRUZ LULE	PERIODO:	ANUAL		
PRODUCTO: HERRAMENTALES		FECHA:	OCTUBRE 1 DEL 2018		
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0	0	
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0	20	20	
		1 a 2	15		
		2 a 5	0		
	2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20	
			del 95 al 99%	15	15
			Del 90 al 94%	10	
< a 89%			0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>78</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

**Maria Lourdes García**

USUARIO

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 35. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	MECANIZADOS ATLANTIDA S.L.		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: HERRAMENTALES			FECHA:	OCTUBRE 1 DEL 2018	
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	20
		1 a 2		15	
		2 a 5		0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20		
		del 95 al 99%	15	15	
		Del 90 al 94%	10		
		< a 89%	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10	10	
		Bueno	8		
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>90</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: Sus tiempos de entrega son muy largos, excelente calidad, pero costos muy elevados

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 36. Evaluación a proveedor.



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	MESS SERVICIOS METROLOGICOS	PERIODO:	ANUAL		
PRODUCTO: Equipo de medición y calibradores		FECHA:	OCTUBRE 1 DEL 2018		
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20		
		del 95 al 99%	15	15	
		Del 90 al 94%	10		
		< a 89%	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8		
		Regular	6	6	
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>81</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
<b>80 A 89</b>	<b>B</b>	<b>REGULAR</b>	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 37. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES				
PROVEEDOR:	METINOX DEL CENTRO SA DE CV	PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: <b>Calibradores</b>		FECHA:	OCTUBRE 1 DEL 2018	
<b>I. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10	10
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	
		Sin Sistema de Calidad	0	
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>		
		<b>0</b>	20	20
		<b>1 a 2</b>	15	
		<b>2 a 5</b>	0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	<b>100% De cumplimiento</b>	20	
		<b>del 95 al 99%</b>	15	15
		<b>Del 90 al 94%</b>	10	
		<b>&lt; a 89%</b>	0	
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	<b>Excelente</b>	10	
		<b>Bueno</b>	8	8
		<b>Regular</b>	6	
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20	
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10	
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0	
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20
	Certificación de OEA en desarrollo		15	
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10	
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0	
<b>TOTAL</b>				<b>88</b>
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>	
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE	
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR	

OBSERVACIONES: **Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles**

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 38. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>MEYERV SA DE CV</b>	PERIODO:	<b>ANUAL</b>		
PRODUCTO: <b>Equipo de medición y calibradores</b>		FECHA:	<b>OCTUBRE 1 DEL 2018</b>		
<b>I. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	<b>10</b>	<b>10</b>	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
		<b>1 a 2</b>	15		
		<b>2 a 5</b>	0		
<b>2. ENTREGAS (20 PUNTOS)</b>	<b>2.1 CANTIDAD EN Y TIEMPO</b>	<b>100% De cumplimiento</b>	<b>20</b>		
		<b>del 95 al 99%</b>	15	<b>15</b>	
		<b>Del 90 al 94%</b>	10		
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
<b>3. SERVICIO (10 PUNTOS)</b>	<b>3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA</b>	<b>Excelente</b>	<b>10</b>		
		<b>Bueno</b>	8		
		<b>Regular</b>	6	<b>6</b>	
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		<b>20</b>		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	<b>15</b>	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		<b>20 NA</b>	<b>20</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>86</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
<b>80 A 89</b>	<b>B</b>	<b>REGULAR</b>	<b>PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR</b>		

OBSERVACIONES: Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 39. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>Precisgal Utilaje SL</b>		PERIODO:	<b>ANUAL</b>	
PRODUCTO: <b>Herramientales y calibradores</b>			FECHA:	<b>OCTUBRE 1 DEL 2018</b>	
<b>1. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	<b>10</b>	<b>10</b>	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
		<b>1 a 2</b>	15		
		<b>2 a 5</b>	0		
<b>2. ENTREGAS (20 PUNTOS)</b>	<b>2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO</b>	<b>100% De cumplimiento</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
		<b>del 95 al 99%</b>	15		
		<b>Del 90 al 94%</b>	10		
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
<b>3. SERVICIO (10 PUNTOS)</b>	<b>3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA</b>	<b>Excelente</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
		<b>Bueno</b>	8		
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		<b>20</b>		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	<b>15</b>	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		<b>20 NA</b>	<b>20</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>90</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES:

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 40. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	RECTIFICADOS PRECISOS, S.A.		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: <b>Calibradores</b>			FECHA:	OCTUBRE 1 DEL 2018	
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	6	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>		20	20
		<b>1 a 2</b>		15	
		<b>2 a 5</b>		0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	<b>100% De cumplimiento</b>	20		
		<b>del 95 al 99%</b>	15	15	
		<b>Del 90 al 94%</b>	10		
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	<b>Excelente</b>	10	10	
		<b>Bueno</b>	8		
		<b>Regular</b>	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20	20	
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15		
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>91</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: **Tiempos de entrega muy largos**

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 41. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	RIVEREÑA METAL-MECANICA SA DE		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: HERRAMENTALES			FECHA:	OCTUBRE 1 DEL 2018	
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20		
		del 95 al 99%	15		
		Del 90 al 94%	10	10	
		< a 89%	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8		
		Regular	6	6	
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>76</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: Entregas de herramientas fuera de especificaciones en diseño y muy mala actitud al recibir materiales de rechazo. Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)



Tabla 42. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>SERVICIO DE INGENIERIA INDUSTRIAL</b>	PERIODO:	<b>ANUAL</b>		
PRODUCTO:	<b>HERRAMIENTALES</b>	FECHA:	<b>OCTUBRE 1 DEL 2018</b>		
<b>I. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10	1	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	20		
		<b>1 a 2</b>	15		
		<b>2 a 5</b>	0	0	
	<b>2. ENTREGAS (20 PUNTOS)</b>	<b>2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO</b>	<b>100% De cumplimiento</b>	20	
			<b>del 95 al 99%</b>	15	
			<b>Del 90 al 94%</b>	10	1
<b>&lt; a 89%</b>			0	0	
<b>3. SERVICIO (10 PUNTOS)</b>	<b>3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA</b>	<b>Excelente</b>	10		
		<b>Bueno</b>	8		
		<b>Regular</b>	6	6	
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	1	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10	5	
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	2	
	Certificación de OEA en desarrollo		15	0	
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>61</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 43. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	TALLERES DISPRE S.L.		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: <b>HERRAMENTALES</b>			FECHA:	<b>OCTUBRE 1 DEL 2018</b>	
<b>1. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	20	20	
		<b>1 a 2</b>	15		
		<b>2 a 5</b>	0		
<b>2. ENTREGAS (20 PUNTOS)</b>	<b>2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO</b>	<b>100% De cumplimiento</b>	20		
		<b>del 95 al 99%</b>	15	15	
		<b>Del 90 al 94%</b>	10		
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
<b>3. SERVICIO (10 PUNTOS)</b>	<b>3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA</b>	<b>Excelente</b>	10		
		<b>Bueno</b>	8		
		<b>Regular</b>	6	6	
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>86</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 44. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	TRANSMECANICA EVEREST		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: HERRAMENTALES			FECHA:	OCTUBRE 2 DEL 2018	
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20		
		del 95 al 99%	15		
		Del 90 al 94%	10	10	
		< a 89%	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>78</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 45. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	TREJO HERRAMIENTALES Y MAQUINADOS SA DE CV	PERIODO:	ANUAL		
PRODUCTO:	HERRAMIENTALES	FECHA:	OCTUBRE 2 DEL 2018		
I. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	6	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0	20		
		1 a 2	15	15	
		2 a 5	0		
	2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20	
			del 95 al 99%	15	
			Del 90 al 94%	10	1
			< a 89%	0	0
	3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10	
			Bueno	8	8
Regular			6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	1	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10	5	
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	2	
	Certificación de OEA en desarrollo		15	NA	
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10	0	
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
TOTAL				7	
				4	
PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles  
 EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

**Maria Lourdes García**

USUARIO

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 46. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	TRII SA	PERIODO:	ANUAL		
PRODUCTO: <b>HERRAMENTALES</b>		FECHA:	<b>OCTUBRE 2 DEL 2018</b>		
<b>I. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6	6	
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	20	20	
		<b>1 a 2</b>	15		
		<b>2 a 5</b>	0		
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	<b>100% De cumplimiento</b>	20		
		<b>del 95 al 99%</b>	15		
		<b>Del 90 al 94%</b>	10	10	
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	<b>Excelente</b>	10		
		<b>Bueno</b>	8		
		<b>Regular</b>	6	6	
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>77</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 47. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	<b>UTIL VIGO S.L</b>		PERIODO:	<b>ANUAL</b>	
PRODUCTO: <b>HERRAMENTALES</b>			FECHA:	<b>OCTUBRE 2 DEL 2018</b>	
<b>1. CALIDAD (30 PUNTOS)</b>	<b>1.1 SISTEMA DE CALIDAD</b>	Certificado por un Organismo acreditador	<b>10</b>	<b>10</b>	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	<b>1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>Rechazos</b>			
		<b>0</b>	<b>20</b>		
		<b>1 a 2</b>	15	<b>15</b>	
		<b>2 a 5</b>	0		
<b>2. ENTREGAS (20 PUNTOS)</b>	<b>2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO</b>	<b>100% De cumplimiento</b>	<b>20</b>		
		<b>del 95 al 99%</b>	15	<b>15</b>	
		<b>Del 90 al 94%</b>	10		
		<b>&lt; a 89%</b>	0		
<b>3. SERVICIO (10 PUNTOS)</b>	<b>3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA</b>	<b>Excelente</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
		<b>Bueno</b>	8		
		<b>Regular</b>	6		
<b>4. PRECIOS (20 PUNTOS)</b>	Cumplimiento al programa de reducción de precios		<b>20</b>		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	<b>15</b>	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
<b>5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)</b>	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		<b>20 NA</b>	<b>20</b>	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>85</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: **Muy caros pero tienen excelente calidad. Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles**

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 48. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	WESTERN PEGASUS		PERIODO:	ANUAL	
PRODUCTO: HERRAMENTALES			FECHA:	OCTUBRE 2 DEL 2018	
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10	10	
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0		
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	20
		1 a 2		15	
		2 a 5		0	
2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20		
		del 95 al 99%	15	15	
		Del 90 al 94%	10		
		< a 89%	0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20 NA	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
TOTAL				88	
PUNTOS	NIVEL	STATUS	ACCIONES		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 49. Evaluación a proveedor



EVALUACION DE PROVEEDORES					
PROVEEDOR:	ZAMARRIPA MOLINA J. JESUS	PERIODO:	ANUAL		
PRODUCTO: HERRAMENTALES		FECHA:	OCTUBRE 2 DEL 2018		
1. CALIDAD (30 PUNTOS)	1.1 SISTEMA DE CALIDAD	Certificado por un Organismo acreditador	10		
		Sistema de Calidad en Desarrollo	6		
		Sin Sistema de Calidad	0	0	
	1.2 CALIDAD DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	Rechazos			
		0		20	
		1 a 2		15	15
		2 a 5		0	
	2. ENTREGAS (20 PUNTOS)	2.1 EN CANTIDAD Y TIEMPO	100% De cumplimiento	20	
			del 95 al 99%	15	15
			Del 90 al 94%	10	
< a 89%			0		
3. SERVICIO (10 PUNTOS)	3.1 ACTITUD DE SERVICIO Y MEJORA	Excelente	10		
		Bueno	8	8	
		Regular	6		
4. PRECIOS (20 PUNTOS)	Cumplimiento al programa de reducción de precios		20		
	Mantiene sus precios sin incrementos o menores a la inflación		15	15	
	Tendencia de precios arriba de la inflación		10		
	Muestra incrementos e imposición de precios injustificados		0		
5. SEGURIDAD (20 PUNTOS)	Certificado por un Operador Económico Autorizado (C-PAT, OEA, otro)		20	20	
	Certificación de OEA en desarrollo		15		
	Cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		10		
	No cumple con los requerimientos mínimos de seguridad		0		
<b>TOTAL</b>				<b>73</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>STATUS</b>	<b>ACCIONES</b>		
90 A 100	A	CONFIABLE	MANTENERSE		
80 A 89	B	REGULAR	PLAN DE ACCIONES PARA MEJORAR		

OBSERVACIONES: Bajo nivel de entrega, Favor de presentar un plan de acción por escrito en los siguientes 5 días hábiles

EVALUA:

**Personal de manufactura y presetting**

USUARIO

**Maria Lourdes García**

COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia (201





