

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**



**“ANÁLISIS SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD Y LA RELACIÓN
CON EL DESEMPEÑO DEL CAPITAL HUMANO”
CASO DE ESTUDIO: MSI EMPRESA DE ASESORÍA Y CONSULTORÍA**

TESIS QUE

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTA

BRENDA BÓRQUEZ TEPEZANO

Director de Tesis

Dra. Mayda González Espinoza

Mexicali, B.C.

Mayo del 2020

DEDICATORIAS

A Dios, por brindarme salud, fortaleza, capacidad, quien con su bendición llena y guía mi vida.

A mis hijos, Sayil y Nahum, mis más valiosos tesoros, a quienes agradezco por los momentos sacrificados en nuestra vida como familia, por su apoyo, por ser esa importante fuente motivacional de felicidad y por permitirme ser mejor madre a su lado.

A mi hermana Celina, por ser mi apoyo incondicional a lo largo de mi vida y de la carrera, aportando siempre a mi formación como ser humano y como profesional.

A mis amigos Gris y Olam, por su apoyo incondicional, por compartir su motivación, optimismo, persistencia y paciencia en todo momento, pero sobre todo por ser parte de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A mi directora Doctora Mayda, por su conocimiento, dirección, enseñanza y colaboración en esta tesis. Por haberme orientado en todos los momentos que necesite sus consejos.

También quiero agradecer los consejos recibidos a lo largo de estos dos años por otros Maestros y Doctores de la Facultad de Ciencias Administrativas, que de una u otra manera han aportado su granito de arena a mi formación, un agradecimiento especial a la Dra. Gloria por su esfuerzo, dedicación y entrega tanto dentro como fuera del aula, su calor humano me enriquece.

RESUMEN

En este estudio se analizó la percepción de la calidad del servicio en relación con el desempeño del capital humano de la empresa de asesoría y consultoría Management Systems Institute. Se desarrolló un instrumento tipo encuesta en escala de Likert aplicado al personal de calidad en diversas empresas del sector maquilador. Como resultado significativo se encontró que el desempeño del capital humano de las empresas de consultoría y asesoría del sector maquilador tiene un alto índice de aceptación en la calidad del servicio percibido por los clientes asesorados, condición indicada en la hipótesis. De igual forma los resultados de la encuesta dirigida a las empresas del sector maquilador muestran que las principales razones para obtener una certificación son; satisfacción del cliente, posicionamiento de la propia empresa y las recertificaciones. Con relación a los tiempos de ejecución del servicio, las empresas de asesoría deberán elaborar calendarios de ejecución y entrega y que estos sean respetados. En cuanto al nivel de satisfacción del servicio, confianza y atención del mismo, la empresa deberá establecer estrategias de seguimiento y comunicación con sus empleados, para que el compromiso de estos se fortalezca y la réplica de sus acciones actuales promuevan mayor satisfacción al cliente. Se concluye que la evaluación de la calidad del servicio que los clientes perciben para las empresas de asesoría dependerá en gran medida del desempeño que el recurso humano realice en sus actividades durante la asesoría. Se elaboró un Analisis GAP en base a la Norma ISO 9001:2015 como herramienta de apoyo para la empresa MSI, el cual mostrara una radiografía de la empresa en relación con el estado actual de su personal y los procesos internos.

Palabras claves: *capital humano, calidad del servicio, satisfacción del cliente, percepción, desempeño.*

ABSTRACT

This study analyzed the perception of the quality service in relation to the performance of the human capital of the consulting and advisory company Management Systems Institute. A Likert scale survey type instrument was developed applied to quality personnel in various companies in the manufacturing industry. As a significant result, it was found that the performance of human capital of consulting and advisory companies in the manufacturing industry has a high acceptance rate in the quality of service perceived by the clients advised, a condition indicated in the hypothesis. Similarly, the results of the survey aimed at companies in the manufacturing industry shows that the main reasons for obtaining a certification are customer satisfaction, positioning of the company itself and recertifications. Regarding the execution times of the service, the consulting companies must prepare execution and delivery schedules and make sure these are respected. Regarding the service satisfaction level, trust and attention to it, the company must establish monitoring and communication strategies with its employees, so that their commitment is strengthened, and the replication of their current actions promote greater customer satisfaction. It is concluded that the evaluation of the service quality that clients perceive for the consulting companies will depend largely on the performance that human resource performs in its activities during the consulting. A GAP Analysis was prepared based on the Standard ISO 9001: 2015 as a support tool for the MSI company, which would show an X-ray of the company in relation to the current status of its personnel and internal processes.

Key words: *human resource, service quality, customer service, perception, performance.*

INDICE

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	8
1.1 Antecedentes	10
1.2 Planteamiento del problema.....	11
1.3 Objetivo general	12
1.4 Objetivos específicos	12
1.5 Hipótesis de la investigación.....	13
1.6 Justificación	13
1.7 Limitaciones de la investigación	14
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL	15
2.1 Marco contextual	15
2.1.1 Origen de la calidad	15
2.1.2 Calidad en el mundo	16
2.1.3 Calidad en México	17
2.1.4 Calidad en Baja California	19
2.1.5 Calidad en Mexicali	19
2.2 Marco Teórico	20
2.2.1 Evolución de las teorías de la calidad	20
2.2.2 Concepto de calidad	22
2.2.3 ¿Qué es un sistema de gestión de calidad?.....	23
2.2.3.1 Competitividad.....	24
2.2.3.2 Estrategia	24
2.2.3.2.1 Estrategia empresarial.....	25
2.2.3.3 Pertinencia	25
2.2.3.4 Eficiencia.....	25
2.2.3.5 Eficacia.....	26
2.2.3.6 Productividad.....	26
2.2.3.7 Satisfacción al cliente.....	27
2.2.4 Normas de calidad ¿Qué es ISO 9000?.....	28
2.2.5 Clasificaciones.....	29
2.2.5.1 Normas de Gestión de la Calidad.....	29
2.2.5.2 Normas de Medio Ambiente y Sostenibilidad	30
2.2.5.3 Normas de Seguridad	30
2.2.5.4 Normas de Innovación y Nuevas Tecnologías.....	31
2.2.6 Concepto de certificaciones.....	31
2.2.6.1 Concepto de las diferentes certificaciones ISO.....	31
2.2.7 Concepto de recursos	33
2.2.8 Concepto de organizaciones	33
2.2.9 Concepto de recursos organizacionales.....	34

2.2.9.1	Sistema de evaluación de madurez	36
2.2.9.1.1	Recursos Humanos	36
2.2.9.1.2	Recursos Materiales.....	37
2.2.9.1.3	Recursos Mercadológicos	38
CAPITULO III: METODOLOGÍA		39
3.1	Diseño de la investigación.	39
3.2	Contexto de la empresa.	39
3.2.1	Aportes de historia.	39
3.2.2	Planeación Estratégica de MSI	40
3.2.2.1	Misión	40
3.2.2.2	Visión	40
3.2.2.3	Valores	41
3.2.3	Perfil de clientes	41
3.2.4	Competencia	41
3.3	Presencia de la Industria Maquiladora en el estado.	42
3.4	Giros de la industria maquiladora con mayor presencia en Mexicali	42
3.5	Instrumentos de investigación.....	43
3.5.1	Encuesta aplicable a las empresas de manufactura	44
3.6	Población y muestra.....	44
3.7	Validación de instrumentos y procesamiento de datos	46
3.7.1	Confiabilidad de Alfa de Cronbach	46
3.7.2	Validación estadística Káiser-Meyer-Olkin (KMO).....	47
3.7.3	Prueba de Esfericidad de Bartlett.....	47
3.8	Pruebas Estadísticas de Fiabilidad y Validez del instrumento aplicado	48
3.8.1	Calidad	49
3.8.2	Recurso organizacional	49
3.8.3	Resultados estadísticos del instrumento.	50
CAPITULO IV: RESULTADOS.....		51
4.1	Resultados Descriptivos.....	51
4.1.1	Sección I: Datos de identificación:	51
4.1.2	Sección II; Estatus de certificaciones en Normas ISO:	53
4.1.3	Sección III; Información en relación a la Calidad:	55
4.1.4	Sección IV: Información relacionada con Recurso Organizacional	59
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		67
5.1	Conclusiones	67
5.2	Recomendación manual Análisis GAP	70
FUENTES DE INFORMACIÓN.....		72
ANEXOS		79

Anexo 1 Instrumento tipo encuesta	79
Anexo 2 Análisis GAP.....	80

INDICE DE TABLAS

Tabla No. 1: Evolución del concepto de calidad

Tabla No. 2: Definición de cada norma

Tabla No. 3: Operacionalización de la variable

Tabla No. 4: Diseño de la encuesta

Tabla No. 5: Valores del cálculo de coeficiente de Alfa de Cronbach

Tabla No. 6: Valores del cálculo de Káiser-Meyer-Olkin

Tabla No. 7: Resultados de pruebas de fiabilidad y validez al instrumento tipo encuesta

Tabla No. 8: Alfa de Cronbach para la variable Calidad

Tabla No. 9: Alfa de Cronbach para la variable Recurso Organizacional

Tabla No. 10: Káiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de Esfericidad de Bartlett

Tabla No. 11: ¿Cómo calificaría la calidad de los servicios que le han proporcionado las siguientes empresas en su proceso de certificación?

Tabla No. 12: ¿Cómo calificaría la inversión realizada comparada con el servicio que le han proporcionado las siguientes empresas en su proceso de certificación?

Tabla No. 13: ¿Cómo calificaría la sensibilidad a la normatividad y la regulación sobre el servicio que le han proporcionado las siguientes empresas?

Tabla No. 14: ¿Cómo calificaría el nivel de confianza que le proporciona saberse respaldado por los profesionales que le han atendido en su proceso de certificación de cada una de las siguientes empresas?

Tabla No. 15: ¿Cuál fue el medio por el que se enteró sobre los servicios proporcionados por las siguientes empresas?

Tabla No. 16: ¿Qué nivel de coincidencia existe entre los tiempos de ejecución con el servicio proporcionado en relación a las expectativas de la empresa?

Tabla No. 17: ¿Qué nivel de satisfacción obtuvo con respecto a las opciones de liquidez proporcionadas por las siguientes empresas?

Tabla No. 18: ¿Qué nivel de satisfacción obtuvo con respecto a la atención personalizada proporcionadas por las siguientes empresas?

Tabla No. 19: ¿Cómo calificaría el nivel de confianza que le otorgan los materiales de apoyo, constancias y certificados proporcionados por las siguientes empresas?

Tabla No. 20: ¿Cómo calificaría la atención del servicio al cliente de cada una de las siguientes empresas?

INDICE DE FIGURAS

Figura No. 1: Evolución certificaciones ISO 9001

Figura No. 2: Evolución de la calidad

Figura No. 3: Sectores de las empresas de manufactura en Mexicali con mayor presencia en actividad de servicios.

Figura No. 4: Fórmula para universo finito.

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1: Certificados ISO 9001 Sudamérica (2012)

Gráfica No. 2: Ubicación de la industria manufactura por municipios en el Estado.

Gráfica No. 3: Genero

Gráfica No. 4: Formación Académica

Gráfica No. 5: Experiencia laboral

Gráfica No. 6: Preferencia en Certificaciones ISO

Gráfica No. 7: Certificaciones que más requieren las empresas

Gráfica No. 8: Razones para obtener una certificación

Gráfica No. 9: Solicitud de servicios de asesoría.

Gráfica No. 10: Calidad del servicio recibido

Gráfica No. 11: Inversión realizada en comparación con el servicio obtenido.

Gráfica No. 12: Sensibilidad a la normatividad y la regulación

Gráfica No. 13: Nivel de confianza proporcionado por los profesionales

Gráfica No. 14: Medios utilizados para ubicar a las empresas de asesorías

Gráfica No. 15: Coincidencia tiempos de ejecución vs expectativas del cliente

Gráfica No. 16: Nivel de satisfacción en relación a las opciones de liquidez

Gráfica No. 17: Nivel de satisfacción en relación a la atención personalizada

Gráfica No. 18: Nivel de confianza a los materiales de apoyo, constancias y certificados

Gráfica No. 19: Percepción del servicio al cliente

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

En la actualidad, todo lo relativo a la calidad se ha convertido en un tema cada vez más importante para las empresas, debido a que los clientes son cada vez más exigentes y obligan a la adaptación de las exigencias del mercado que ha implantado un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), con el objetivo de satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes, así como los requisitos reglamentarios y legales relativos a sus actividades. Un SGC basado en la Norma ISO 9001:2015, se define como: una herramienta que permite a cualquier organización planear, ejecutar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo de la misión, a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad, los cuales son medidos a través de los indicadores de satisfacción de los usuarios (International Organization for Standardization, 2015, p.3).

De acuerdo a la International Organization for Standardization (2015, pp.09) la Norma ISO 9001 es definida como aquella que: “especifica requisitos orientados principalmente a dar confianza en los productos y servicios proporcionados por una organización y por lo tanto a aumentar la satisfacción del cliente”, de igual manera se espera que su adecuada implementación aporte otros beneficios a la organización tales como la mejora de la comunicación interna, mejor comprensión y control de los procesos de la organización.

Los Manuales son documentos básicos de los SGC, entre otras muchas cosas detallan la política de calidad, estructura básica de la organización, información de auditorías y gestión de la documentación adoptada para una gestión de la calidad eficiente. Por otra parte, los manuales especifican los requisitos del sistema de gestión con la finalidad de que la organización demuestre, por un lado, su capacidad para proporcionar de forma eficiente los servicios e instalaciones que satisfagan tanto los requisitos de sus clientes como los reglamentos aplicables, y por otro, la de mejorar continuamente a través de los procesos de medición, seguimiento y mejora continua.

Con la Implantación de un SGC las organizaciones pretenden consolidar los procesos que componen sus actividades y mejorar la eficacia de los mismos. El objetivo de una empresa que implanta tal sistema es ganar seguridad y obtener un aumento de rentabilidad tanto económica como en el tiempo empleado en sus procesos. Para ello es indispensable la colaboración y activa disposición de todos los integrantes de la empresa, estos procesos también impactarán en el aumento de la calidad, mejoramiento en la percepción del cliente, para generar con ello mayores beneficios empresariales.

Estos procesos exigen alto grado de comunicación interna para que los integrantes de la empresa estén convenientemente informados en cuanto a los objetivos básicos del sistema de calidad implantado. Una vez implantado el sistema de calidad, se deberá comprobar su correcto funcionamiento mediante una preauditoria con personal correctamente calificado para ello. Finalmente, se producirá otra preauditoria en la que se realizará una certificación del sistema de calidad diseñado, una vez realizada ésta, y habiendo obtenido un resultado positivo, la empresa está en disposición de realizar ya una auditoría de certificación. Por otro lado, el actuar bajo el esquema ISO 9001 aportaría, entre otras cosas, control a la organización a la hora de llevar a cabo sus servicios, disminuyendo los riesgos que pueden surgir durante su prestación y provocando, por tanto, un aumento de la producción, así como de la fidelidad por parte de los clientes. Todo esto permitirá a la organización, en el caso de que en un futuro decidan implantarlo, mejorar la calidad de los servicios respondiendo así a las expectativas de sus clientes y consiguiendo su lealtad como medio para mejorar su competitividad en el mercado.

La empresa Management Systems Institute (MSI), fundada en el año 2009, proporciona servicios de consultoría, asesoría, capacitación y entrenamiento principalmente en el área de calidad a otras empresas con el objetivo de certificarse en la normatividad relacionada con la implementación de estándares de calidad. El entorno empresarial requiere de un mayor énfasis en servicios tales como la resolución rápida de problemas y la consultoría técnica. MSI hace un especial énfasis en la orientación al cliente que requiere un trato cercano y especializado, así como al producto para poder alcanzar una mayor competitividad. Toda empresa tiene un ciclo, planeación, creación, crecimiento, estabilidad y consumación o

declive. No obstante, para que su crecimiento y estabilidad sea mayor, requiere de un sistema de calidad robusto y consistente.

1.1 Antecedentes

Membrado, J. (2013) menciona que los sistemas de aseguramiento de la calidad se iniciaron en los entornos más avanzados hace más de cincuenta años, ante la necesidad de superar el control como único mecanismo de detección de efectos. El desarrollo de la estadística ligada a la inspección y los trabajos de numerosos expertos, demostraron que era más eficaz establecer controles durante el proceso y no sólo al final de este, lo cual permite el aseguramiento, que incorpora la calidad desde las primeras etapas del diseño y a lo largo de todo el proceso productivo. El aseguramiento permite maximizar, en términos estadísticos, el cumplimiento con los requisitos específicos del producto, disminuyendo drásticamente tanto los defectos/rechazos como las necesidades de control. Ello contribuye a mejorar la eficiencia económica, vía optimización de recursos y reducción de rechazos y retrabajos, y vía aumento de la satisfacción del cliente por un mayor cumplimiento de sus especificaciones.

No fue hasta mediados de los años ochenta cuando la organización Internacional de Normalización (ISO) adoptó como Norma Internacional de Aseguramiento de la Calidad, la Norma Británica BS 5750, publicada en 1987, la ISO 9001/2/3: 1987. Estas normas con ligeras modificaciones dieron lugar a las versiones de 1994, las cuales han llegado hasta nuestros días. La serie de Normas ISO 9001/2/3 han permitido la certificación por tercera parte de sistemas de calidad, lo que ha dado lugar a un aumento de la confianza de recibir productos y servicios conforme a los requisitos acordados con el cliente. Lo más importante ha sido el cambio de cultura que, para muchas organizaciones ha supuesto la adopción de sistemas de calidad como un paso importante en la mejora de la gestión.

Hoy, con más de 600,000 certificados en el mundo, los sistemas de calidad están plenamente asumidos en la cultura de las empresas, y hasta las organizaciones inicialmente menos comprometidas buscan un “certificado”, se ha descubierto a lo largo del proceso de

implementación y rodaje de ciertas ventajas y beneficios que ello reporta. En 1992 el Comité Técnico ISO/176 comenzó el proceso de revisión de las Normas ISO 9000 aparecidas en 1987, dando lugar a una versión con ligeras modificaciones en 1994. En 1996 se inició una profunda revisión, en la cual se tuvo en cuenta la opinión de más de 1,000 organizaciones usuarias de todos los sectores.

1.2 Planteamiento del problema

La necesidad de establecer un SGC en las empresas de manufactura ha permitido la creación de organizaciones dedicadas a la asesoría y consultoría para la obtención de certificaciones en calidad, de los procesos productivos del sector maquilador. Sin embargo, resulta relevante determinar si bajo la percepción de la industria maquiladora, las empresas de asesoría cuentan con calidad en sus servicios y si esta calidad se encuentra estrechamente relacionada con los recursos organizacionales, específicamente con el capital humano.

En la ciudad de Mexicali, existen varias empresas de asesoría y consultoría, las cuales cuentan con cierto prestigio en cuanto a la prestación de sus servicios, sin embargo y para efectos de una mayor clarificación, resulta de suma importancia determinar las evaluaciones que las empresas asesoradas otorgan a MSI y sus principales competidores en las áreas de calidad del servicio, inversión, sensibilidad normativa, conocimiento de las regulaciones, confianza en el servicio y en el respaldo profesional recibido por la empresa asesora, para este estudio se han determinado como principales competidores de MSI a Capacitación técnica y competencia laboral (CTEC), Capacitación estratégica integral del talento humano (CEITH) y Capacitación asesoría y desarrollo humano (CAPACYTE)

MSI actualmente brinda sus servicios en diversas ciudades de México, con una tendencia de expansión a otros países. Los servicios de consultoría, asesoría, capacitación y entrenamiento son requeridos principalmente por la Industria de Manufactura de la localidad, debido a que los clientes exigen que dichos productos cuenten con la certificación de calidad necesaria para la satisfacción de sus necesidades. Si bien es cierto que existen diversas

empresas a nivel internacional, nacional y estatal que proporcionan servicios similares, en realidad es poca la presencia que demuestran la mayoría de ellas.

Entonces, la pregunta de investigación planteada para este trabajo pretende determinar si ¿El recurso organizacional en relación con el recurso humano de las empresas de asesoría y consultoría para la obtención de certificaciones de calidad en el sector maquilador, se encuentran estrechamente relacionados a la calidad del servicio según la percepción de los clientes asesorados?

1.3 Objetivo general

El objetivo general de esta investigación pretende establecer si existe una relación entre el desempeño del capital humano de las empresas de consultoría y asesoría para la obtención de las certificaciones del sector maquilador y la percepción de la calidad del servicio.

1.4 Objetivos específicos

Para el logro del objetivo general, será necesario establecer objetivos específicos, los cuales se han desglosado de la siguiente manera;

1. Identificar cuáles son los medios de mayor utilización por parte de las empresas manufactureras para buscar y contratar los servicios de asesoría y consultoría para la obtención de las certificaciones de calidad.
2. Identificar el grado de satisfacción sobre los tiempos de ejecución de los servicios prestados por las empresas de asesoría y consultoría para la obtención de las certificaciones de calidad.
3. Determinar los grados de satisfacción, niveles de atención y confianza que las empresas maquiladoras otorgan a las empresas de asesoría y consultoría para la obtención de las certificaciones de calidad.

4. Evaluar las calificaciones otorgadas a las empresas de asesoría y consultoría para la obtención de las certificaciones de calidad en los rubros de calidad del servicio, inversión, conocimiento de la normativa y regulaciones, confianza y respaldo profesional, por parte de las empresas asesoradas.

1.5 Hipótesis de la investigación

El desempeño del capital humano de las empresas de consultoría y asesoría para la obtención de las certificaciones del sector maquilador tiene un alto índice de aceptación en la calidad del servicio percibido por los clientes asesorados.

1.6 Justificación

Esta investigación se origina por el interés de robustecer los servicios proporcionados por las empresas de consultoría que atiende a la Industria de Manufactura en la ciudad de Mexicali. La creciente demanda de los servicios en materia de calidad, así como la aparente ausencia de empresas de consultoría en la localidad, han permitido la apertura de empresas que otorguen este tipo de servicios, sin embargo, es importante determinar si estas empresas cumplen con la calidad en sus servicios, de tal forma que se debe establecer ciertos parámetros de evaluación que permitan determinar si las acciones de estas empresas están efectivamente modificando la realidad de la industria manufacturera en la región.

Por otro lado, MSI al estar ubicada geográficamente en frontera, cuenta con una mayor competencia, puesto que, el cliente se comporta de una manera muy selectiva en sus decisiones de contratación. Otros factores determinantes para realizar esta investigación lo fueron: El interés por incrementar la cartera de clientes relacionados con el ISO 9001:2015 durante el año 2017, y el deseo de MSI por llegar a ser un ejemplo de las MiPymes locales en obtener una certificación ISO 9001:2015.

1.7 Limitaciones de la investigación

El acceso a la información directa por parte de los directivos encargados de la contratación de las empresas de asesoría fue una de las principales limitaciones de esta investigación, la amplia responsabilidad que estos directivos tienen en las diferentes maquiladoras de la localidad impide en gran medida la obtención de un espacio para el levantamiento de la información a través de la aplicación de una encuesta. Sumado a esta limitante, también se encuentra la poca apertura que los empleados de las maquiladoras otorgan al proceso de certificación en el área de la calidad, la información solicitada en cuanto al entendimiento sobre la importancia de la obtención de una certificación en calidad no forma parte de una cultura entre los empleados.

2 CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL

2.1 Marco contextual

2.1.1 Origen de la calidad

El éxito o fracaso de una empresa comercial, industrial o de servicios, se apoya frecuentemente en técnicas que les permitan posicionarse para el cumplimiento de sus metas y las expectativas de los. La tendencia actual de la sociedad occidental tanto en el sector privado como en el público es la adopción de modelos de gestión de calidad que sirvan de referente y guía en los procesos permanentes de mejora de los productos y servicios que ofrecen.

El termino Calidad, tiene su origen en el griego, el cual indica la comparación con la totalidad de un universo o población donde el termino referido es el que cumple con la belleza o simetría máxima. No obstante, la mayoría de los etimólogos considera que el origen proviene de Qualitas, propiamente se relaciona con la descripción de una entidad para compararla o asignarle valor. En el ámbito científico se puede ubicar el origen del concepto de gestión a través de un rastreo lexicográfico en consonancia con el término administración, el cual se puede referenciar desde el área de las ciencias sociales específicamente en la rama de las ciencias administrativas, cuyos precursores se pueden rastrear desde el año 8, 000 A. C. De acuerdo con Chiavenato, I. (2007, pp124), “el vocablo gestión generalmente es comprendido como un conjunto de acciones diseñadas y planificadas para realizar alguna acción de manera consecutiva y sistemática”.

Si bien gracias a Deming, considerado el padre del movimiento de la calidad, se puede afirmar que la administración o gestión de la calidad “es una filosofía que considera que los valores de la calidad son el motor que mueve el liderazgo, diseño, planeación y mejoras” (Hellriegel, D. Jackson, S., y Slocum, J., 2009). Las propuestas de la International Standards Organization, del European Committee for Electrotechnical Standardization y la International Electrotechnical Commission, marcan una tendencia a la adopción de

estándares para determinar el nivel de calidad alcanzado por las organizaciones, emitiendo las recomendaciones necesarias para acceder a estratos más avanzados (International Organization for Standardization, 2015).

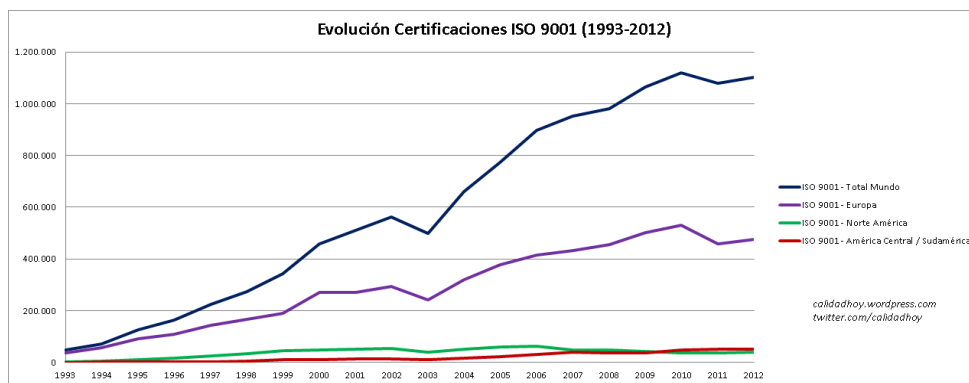
Incluso se puede tomar como referencia lo mencionado por algunos investigadores especialistas en el ramo, tales como: Poltronieri, Carpinetti, & Gerolamo (2017), quienes afirman que para implementar la gestión de la calidad “Se debe emplear un instrumento que evalúe el grado de madurez de los Sistemas de Gestión Integrada en las organizaciones para mejorar la integración”.

2.1.2 Calidad en el mundo

Los distintos movimientos y preocupaciones por cumplir con ciertos requerimientos y optimizar los procesos y productos, es decir, la preocupación por la mejora de la calidad, fue de tal envergadura que, propiciado por una organización fundada en New York en 1928 denominada “International Federation of the National Standardizing Associations”, en conjunto con la “International Electrotechnical Commission” fundada en 1906, y, gracias a la determinación de Huber Ruf y Charles Le Maistre (considerado el padre de la normalización), derivado de la creación en Londres de la United Nations Standards Coordinating Committee, se propició la fundación del organismo de normalización que hoy conocemos como ISO, el 27 de febrero de 1947 en Ginebra, cuyo auge comienza en 1986. (Origen de las normas ISO, 2015).

Desde hace 20 años ISO publica el informe ISO Survey, este informe detalla el estado en el que se encuentran las certificaciones alrededor del mundo en las diferentes normas, a nivel mundial, el aumento ha sido de forma constante en cuanto al número de certificaciones de ISO 9001. A la fecha del 2016, existen en todo el mundo 1’106,356 certificados por lo que en menos de 10 años se ha incrementado en 209,451 certificados. El crecimiento anual en el año 2016, con respecto al año 2015, ha sido de un 6,8% (Survey report ISO org, 2019) Ver Figura No. 1.

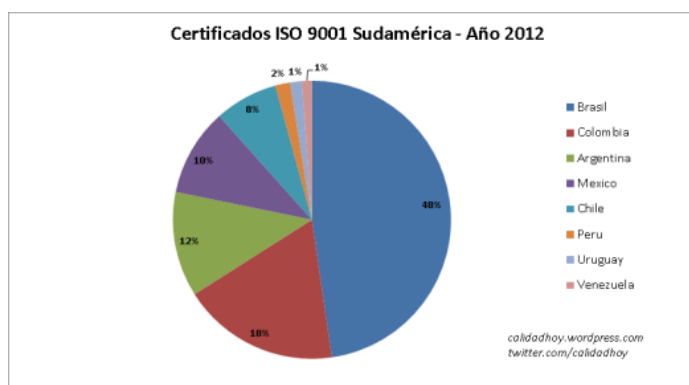
Figura No. 1: Evolución certificaciones ISO 9001



Fuente: calidadhoy.wordpress.com

En América el número de certificados era algo más elevado, en 2010 contaban con 49,260 certificados en ISO 9001, en 2011 fueron 51,685 certificados, en 2012 51,459 certificados ISO 9001, en 2013 52,466 certificados, en 2014 disminuyó la cifra a 50,165, en 2015 bajo un poco más a 49,509 certificados y finalmente en 2016 suma 52,513 certificados en ISO 9001. (Origen de las normas ISO, 2015) Ver Gráfica No. 1.

Gráfica No. 1: Certificados ISO 9001 Sudamérica (2012)



Fuente: calidadhoy.wordpress.com

2.1.3 Calidad en México

En México se han hecho esfuerzos para adoptar estas normas de uso internacional sobre sistemas de calidad. Estos trabajos han culminado en la versión mexicana bajo la serie NMX-CC que han sido desarrollados por el Comité Técnico Nacional de Normalización de

Sistemas de Calidad (COTENNSISCAL) y que sirve como medio para certificar organizaciones en México con el modelo de calidad de ISO 9000:2000. Según el Informe de Ciencia y Tecnología CONACYT (2007), la agencia que gestiona la ciencia en México, a fines del año 2007 existían 34 organismos de certificación reconocidos por la Secretaría de Economía. Adicionalmente, existen tres representaciones de organismos extranjeros, además de los organismos de certificación internacional que operan sin sedes.

Desde el año 2000, en México existe una tasa sostenida de crecimiento anual en las certificaciones alcanzando el 34.3%, lo que representa 7,275 organizaciones certificadas para el 2007. La norma de calidad que generó el mayor número de certificaciones fue la 9001, con el 87%, mientras que la norma 14001 contribuyó con el 13%. La mayor parte de las certificaciones en ISO 9001 correspondió al sector de manufactura y de servicios que juntos suman el 90.3% de las certificaciones. En la norma ISO 14001 la mayor aplicación se dio en el sector de manufactura con el 63.3%, seguido de los sectores electricidad, agua, gas y servicios, que entre ellos suman el 25% de las certificaciones. En relación con el tamaño, la mayor parte de las empresas certificadas fueron grandes o medianas, alcanzando un 34.7% las medianas y un 23.4% las grandes. Las pequeñas empresas sólo revelaron el 13.8% de los registros, en comparación con el 8.9% de las micros. Por lo que concierne a la distribución geográfica, la mayor parte de las certificaciones se concentraron en los estados más ricos del país.

El Distrito Federal, Nuevo León, Estado de México y Jalisco reportaron el mayor número de certificaciones con 1,541, 855, 837 y 298, respectivamente. Pese al incremento sostenido de las certificaciones, México ocupa un modesto 0.6% en el mundo, en contraste con países de potencia económica similar como España (con el 7.8%), India (que con un PIB inferior tiene 3.2% de las certificaciones mundiales), Canadá (con el 1.7%) y Brasil (con el 1.3%). (Nava & Rivas, 2008).

2.1.4 Calidad en Baja California

En Baja California el crecimiento no ha sido menor con relación al resto del país, ya que sus certificaciones han incrementado en los últimos 10 años, de un 12% a un 23%, y en Mexicali, de las 180 empresas certificadas, 58 corresponden a la Certificación bajo la Norma ISO 9001:2015. (Origen de las normas ISO, 2015).

2.1.5 Calidad en Mexicali

MSI es una microempresa mexicalense que busca consolidar los procesos de calidad de las empresas de la región a través de un sistema de soporte bajo el esquema de asesorías, consultoría, capacitación y entrenamiento en lo referente a la normatividad de unificación de estándares a nivel internacional como las propuestas de la International Standards Organization (ISO), International Automotive Task Force, entre otros. Las características del macro entorno y del micro entorno, permiten vislumbrar que las empresas como MSI que se dedican a consultoría, asesoría y capacitación en lo referente al cumplimiento de esquemas de calidad, tiene un gran reto, pues las empresas que requieren sus servicios cuentan con una amplia diversidad de regulaciones de todo tipo y alcance, así como una población que goza de una calidad de vida media/alta y con un ingreso per cápita superior al promedio nacional, lo que implica que la compraventa de los bienes y servicios sea más cara que la habitual.

MSI se encuentra orientada principalmente hacia el cliente, dado que es una empresa que presta sus servicios a otras empresas que, como ya se comentó, son más exigentes en todo lo que concierne a sus necesidades y expectativas. Por otra parte, el tipo de producto o servicio solicitado al referirse a calidad obliga a considerar con mayor profundidad lo referente a la calidad de este en lo referente a la asesoría o consultoría, como a lo que se le puede denominar empaquetado. En este caso, MSI requiere que tanto sus clientes como otras instancias que en algún momento han requerido de otro tipo de servicios sirvan como prescriptores, pues son los que pueden influir enormemente para su propio éxito y permanencia en el mercado.

A fin de ampliar y conocer más la necesidad del mercado y particularmente de la industria manufacturera en términos de certificaciones en calidad, MSI ha realizado acercamientos con la ciudad vecina de San Luis Rio Colorado (SLRC) , Sonora, estableciendo una colaboración estrecha con la Universidad Tecnológica de SLRC, así como con la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA SLRC), con el objetivo de obtener información relevante en relación a la cantidad de empresas de la industria de manufactura asentadas en esa ciudad. Posteriormente se realizaron los contactos con las industrias detectadas en SLRC para establecer con ellos una relación de trabajo en el tema de las certificaciones ISO.

2.2 Marco Teórico

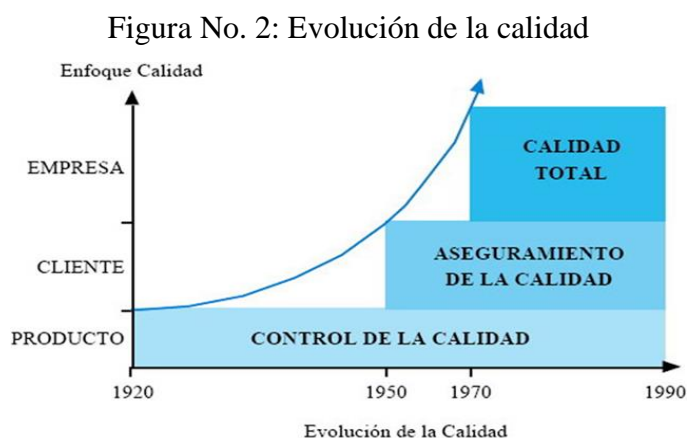
2.2.1 Evolución de las teorías de la calidad

Las empresas en sus orígenes surgieron sin previo aviso, de la misma forma que sus imperfectos creadores, crecieron sin orden, sin una visión clara y sin otro objetivo que obtener el mayor beneficio al menor costo. Por ende, una vez que alcanzaron cierta madurez, tanto el avance de la ciencia, como, la necesidad de estabilizarse y seguir creciendo, exigió la cimentación de los pilares teóricos necesarios que tuvieron su origen en los dos teóricos que son considerados padres de la administración científica: Henri Fayol y William Taylor.

En su obra *Administración Industrial y General*, Henri Fayol (2016) describe las seis funciones que toda empresa cumple, identificando a la función administrativa como una acción principal que prevé, organiza, ordena, dirige y controla a las demás. Mientras que Frederick Taylor en su escrito *Los Principios de la Administración Científica* (1919), enfatiza la importancia de la eficiencia y la producción mediante el estudio de los tiempos y movimientos de las actividades de los empleados. De este estudio se deriva la herramienta administrativa en la que se sustentan los siguientes 4 principios: planeación, preparación, control y ejecución, además se derivan 14 principios de la administración de Henri Fayol, como de los 4 principios de gestión propuestos por Frederick Taylor, los cuales evidencian

una fuerte preocupación por lograr la mayor eficacia y eficiencia posible que ocurre al realizar buenas prácticas en el área administrativa.

A partir de los estudios realizados bajo las ideas de Fayol y Taylor, años más adelante Deming (1989) desarrolló el concepto de Administración de la Calidad Total, cuya aportación principal es el control estadístico del proceso administrativo en el cual se auxilió de los aportes de Gantt (1919), así como de las ideas de Feigenbaum en obras posteriores. Por su parte, Feigenbaum introduce los conceptos del control total de la calidad en el cual retoma la productividad y remarca la integralidad de la misma calidad considerando como elemento principal la satisfacción del cliente y el principio de la corresponsabilidad en el logro de la calidad (Feigenbaum, 1951). Ver Figura No. 2.



Fuente: calidadhoy.wordpress.com

A continuación, se presenta la tabla 1, donde se identifica con claridad la evolución de los conceptos de calidad, iniciando con Edward Deming de 1950 hasta Phillip Crosby de 1979.

Tabla No. 1: Evolución del concepto de calidad

AÑO	AUTOR	DEFINICION DE CALIDAD
1950	Edward Deming	“Calidad es traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles, solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción a un precio que el cliente pagará; la calidad puede estar definida solamente en términos del agente”.

1954	Joseph Juran	“La palabra calidad tiene múltiples significados. Dos de ellos son los más representativos, consisten en aquellas características de producto que se basan en las necesidades del cliente y que por eso brindan satisfacción del producto a la vez que se tiene libertad después de las deficiencias”.
1939	Kaoru Ishikawa	“De manera somera calidad significa calidad del producto. Más específico, calidad es calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad de proceso, calidad de la gente, calidad del sistema, calidad de la compañía, calidad de objetivos, etc.”
1979	Philip B. Crosby	“Calidad es conformidad con los requerimientos. Los requerimientos tienen que estar claramente establecidos para que no haya malentendidos; las mediciones deben ser tomadas continuamente para determinar conformidad con esos requerimientos; la no conformidad detectada es una ausencia de calidad”.

Fuente: Elaboración propia

2.2.2 Concepto de calidad

Según Feigenbaum (1920) citado por Summers (2006) define el concepto de la calidad con base en la experiencia real de los clientes respecto de un producto o servicio. Predijo que la calidad se convertiría en un tema de gran relevancia para la satisfacción del cliente, sobre pasando incluso la importancia del precio en el proceso de toma de decisiones. La calidad es definida por el autor como: “una determinación del cliente, basada en la comparación entre su experiencia real con el producto o servicio y sus requerimientos sean éstos explícitos o implícitos, conscientes o apenas detectados, técnicamente operativos o completamente subjetivos, que representan siempre un blanco móvil en los mercados competitivos”. Summers (2006, pp 14-15) agregó además que la calidad es una práctica de negocios mediante la que se logra que la organización sea más eficiente.

En cambio, el doctor Shewhart (1891) citado por Summers (2006, pp15) hace hincapié en dos aspectos de la calidad: el subjetivo (lo que desea el cliente) y el objetivo (las propiedades físicas de los bienes y servicios, incluyendo el valor que se obtiene por el precio que se paga). Cuando una organización traduce los requerimientos del cliente en productos y servicios reales, resulta de gran importancia medir estadísticamente ciertas características clave para garantizar la calidad.

2.2.3 ¿Qué es un sistema de gestión de calidad?

La adopción de un sistema de gestión de calidad (SGC) es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible. Los beneficios potenciales para una organización de implementar un SGC basado en esta Norma Internacional son:

- a) La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- b) Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente;
- c) Abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos;
- d) La capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados. (ISO 9001:2015, p.7)

La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un SGC contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización. (ISO 9001:2015, pp.7-8)

Summers (2006, pp.35) menciona que para satisfacer de manera óptima las necesidades, requerimientos y expectativas del cliente, las organizaciones eficientes crean y utilizan sistemas de calidad. Los sistemas de administración de calidad conjuntan los ingredientes necesarios para que los empleados de la organización puedan identificar, diseñar, desarrollar, producir, entregar y apoyar los productos y servicios que el cliente desea. Los sistemas efectivos de administración de la calidad son dinámicos; es decir, son capaces de adaptarse a los cambios para satisfacer las necesidades, requerimientos y expectativas de sus clientes. A fin de encontrar directrices para establecer la estructura de sus sistemas de administración de la calidad, mantener registros y utilizar técnicas de calidad para mejorar los procesos y sistemas.

2.2.3.1 Competitividad

Los especialistas en estudios de competitividad Garduño, Ibarra y Dávila (2013), mencionan que el concepto de competitividad se puede definir como: “la capacidad de producir de manera consistente y rentable, bienes y servicios que cumplan con los requerimientos de los mercados en términos de calidad y precio”.

Mientras que Molina Batlle (2013), sugiere la definición en la que se entiende por competitividad “la capacidad de las empresas de ser sostenibles y sustentables en el tiempo, incrementando su productividad, con niveles de rentabilidad y liquidez adecuados, manteniendo o mejorando la calidad, implica una comparación consigo misma, que tan bien se manejan las competencias, atributos y habilidades del ente empresa y como estos afectan los números financieros, que son el reflejo de decisiones que impactan flujos empresariales” .

2.2.3.2 Estrategia

Etimológicamente, la palabra estrategia proviene del griego *stratos*, que significa ejército, y del verbo *ag*, sinónimo de dirigir o conducir. En su origen tiene, por tanto, un significado netamente bélico. Sin embargo, el uso de este término no se generaliza hasta comienzos del siglo XIX. El primer teórico de la *estrategia* es Karl Von Clausewitz, este autor en su obra *De la guerra*, expone el concepto de estrategia como el medio para obtener el objetivo político buscado por el Estado. Su objeto es el aniquilamiento del adversario mediante el combate. Tras su incorporación al ámbito de estudio de la economía de la empresa, podemos destacar cinco diferentes acepciones del concepto de estrategia que merecen una especial consideración: la estrategia como plan único, coherente e integrado, diseñado para asegurar el logro de objetivos de la empresa; la estrategia como táctica o maniobra destinada a dejar a un lado al competidor, la estrategia como comportamiento o corriente de acciones; la estrategia como posición o forma de situar a una organización en el entorno, y la estrategia como perspectiva que representa para la organización la personalidad para el individuo (Munuera, Rodríguez, 2007, pp.34)

2.2.3.2.1 Estrategia empresarial

Es un conjunto de acciones encaminadas a la consecución de una ventaja competitiva sostenible en el tiempo y defendible frente a la competencia, mediante la adecuación entre los recursos y capacidades de la empresa y entorno en el cual opera, y a fin de satisfacer los objetivos de los múltiples grupos participantes en ella. (Munuera, Rodríguez, 2007 pp.33)

2.2.3.3 Pertinencia

“Pertinencia es el compromiso con el conocimiento y la formación a servicio de un proyecto ético-político de la sociedad “(Días Sobrinho, 2005, pp.25). La pertinencia está vinculada a una de las principales características que tiene el nuevo contexto de producir conocimientos, esto es, el énfasis en tomar en cuenta el entorno en el cual están insertas las instituciones de investigación y, por lo tanto, la necesidad de un estrecho acercamiento entre los que producen y entre los que se apropian del conocimiento. Por un lado, los que se apropian, o sea los usuarios del conocimiento, son no solamente los estudiantes, o usuarios internos, sino las comunidades en la que están insertas las instituciones, y también, de manera muy importante, los otros niveles del sistema educativo. (García-Guadilla, 1997 pp. 64-65, como se citó en Treviño, 2018, pp.2)

2.2.3.4 Eficiencia

“Expresión que mide la capacidad o cualidad de la actuación de un sistema o sujeto económico para lograr el cumplimiento de un objetivo determinado, minimizando el empleo de recursos” (Fernández-Ríos & Sánchez, 1997, se citó en Rojas, M., Jaimes, L., & Valencia, M. 2017 pp.125).

El Concepto de eficiencia es importante, y algunos autores la consideran como: una relación entre costos y beneficios, así mismo se refiere a la mejor forma de realizar cosas (método), a fin de que los recursos (personas, maquinas, materias primas), se apliquen de manera más racional posible. La eficiencia se preocupa de los medios métodos y

procedimientos más apropiados que deben planearse y organizarse a adecuadamente a fin de asegurar la utilización óptima de los recursos disponibles (Chiavenato, 2001).

2.2.3.5 Eficacia

“Capacidad de una organización para lograr los objetivos, incluyendo la eficiencia y factores del entorno” (Fernández-Ríos & Sánchez, 1997, se citó en Rojas, M., Jaimes, L., & Valencia, M. 2017 pp.125).

De Acuerdo al Autor Batlle (2013), se debe recordar que “la eficiencia y la efectividad con que se utilicen los recursos organizacionales es esencial para obtener resultados positivos de la implementación de la estrategia seleccionada, obteniendo ventajas sobre los competidores que permitan que su producto sea preferido, ganando la confianza del consumidor, lo cual se ve reflejado en niveles de rentabilidad y liquidez superiores, que permiten sostenerse en el tiempo”.

2.2.3.6 Productividad

“El grado social de productividad del trabajo se expresa en el volumen de la magnitud relativa de los medios de producción que un obrero, durante un tiempo dado y con la misma tensión de la fuerza de trabajo, transforma en producto” (Marx, 1980 citado por Felsing, Runza, 2002 pp.5)

El pensamiento económico, de Karl Marx también se refirió al concepto de productividad en “el capital”. Marx lo desarrolla teórica y empíricamente tanto para el sector agrícola como para el industrial, particularmente la actividad textil. Además, diferencia la idea de productividad de la de intensidad del trabajo (Felsing, E. Runza, P. M. 2002 pp.5).

Así pues, Marx define a la productividad del trabajo como un incremento de la producción a partir del desarrollo de la capacidad productiva del trabajo sin variar el uso de la fuerza de trabajo, en tanto que la intensidad del trabajo es un aumento de la producción a

partir de incrementar el tiempo efectivo de trabajo (disminuyendo los tiempos ociosos y/o aumentado la jornada laboral) (Felsing, Runza, 2002 pp.5)

En términos generales, la productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios. Podemos definirla como una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos y denota la eficiencia con la cual los recursos humanos, capital, tierra, etc., usados para producir bienes y servicios en el mercado. En periodos pasados se pensaba que la productividad dependía de los factores de trabajo y capital, sin embargo, actualmente se sabe que existe un gran número de factores que afectan su comportamiento. Entre ellos se destacan la calidad de los recursos humanos, las inversiones, la razón capital/ trabajo, la investigación y desarrollo científico-tecnológico, los sindicatos, la globalización, la utilización de la capacidad instalada, las leyes y normas gubernamentales, las innovaciones tecnológicas, etc. (Felsing, Runza, 2002 pp.3).

Chiavenato, I. 2017 (pp.239), considera que la productividad es efecto (y no causa) de la administración de recursos diversos. La productividad es la relación mensurable entre el producto obtenido (resultado o salida) y los recursos empleados para su producción. En el caso de los recursos humanos, la productividad del trabajo es igual al cociente de la relación de una producción multiplicado por el tiempo empleado para determinarla.

2.2.3.7 Satisfacción al cliente

Chiavenato (2017) menciona que la organización es un sistema social que tiene que prestar atención a los beneficios otorgados a sus grupos de interés (funcionarios, clientes, proveedores y prestadores de servicio). La organización satisface las demandas del ambiente a través de la responsabilidad social, ética, voluntarismo, etc. Los indicadores de satisfacción incluyen las actitudes de los funcionarios, rotación, ausentismo, quejas y reclamaciones, satisfacción del cliente, etc.

Según Cabral, la satisfacción de clientes es un estado emocional positivo del cliente ante un servicio o producto después de haberlo experimentado. Así podemos decir que cualquiera que sea la variable utilizada en la experiencia de la satisfacción, ésta dependerá de la percepción que se tiene de un conjunto de situaciones y variables. (Cabral, 2007 p.5).

“Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. Incluso cuando los requisitos del cliente se han acordado con el mismo y éstos han sido cumplidos, esto no asegura necesariamente una elevada satisfacción del cliente”. (UNE-EN-ISO 9000:2005, citado por AEC 2019).

2.2.4 Normas de calidad ¿Qué es ISO 9000?

El siempre creciente comercio internacional reveló la necesidad de contar con un conjunto de normas de calidad que facilitara la relación entre proveedores y compradores. La creación de la serie de normas internacionales conocida como ISO 9000 comenzó en 1979, a partir de la formación de un comité técnico integrado por representantes de 20 naciones. La denominada Organización Internacional de Estandarización (*International Organization for Standardization*), es la asociación- con base en Ginebra Suiza- encargada de desarrollar y actualizar las normas mismas que están en permanente revisión. El nombre de “ISOS 9000” se inspiró en el término griego isos, que significa “igual”; esto se debe a que las normas pretenden establecer comparaciones entre compañías en igualdad de condiciones. El propósito de las normas ISOS consiste en facilitar el intercambio internacional de productos y servicios, proporcionando un conjunto claro de requerimientos para los sistemas de calidad. Las empresas que compiten globalmente saben que es necesario adoptar estas normas y adherirse a su aplicación. Las normas ofrecen un parámetro para juzgar los sistemas de calidad implementados por las organizaciones. La base de dicho parámetro es la satisfacción del cliente mediante la participación multidisciplinaria en los esfuerzos destinados a la mejora de la calidad, la documentación de los sistemas y procedimientos, y otros elementos estructurales esenciales de cualquier sistema de calidad. (Summers, 2006, p.35).

2.2.5 Clasificaciones

2.2.5.1 Normas de Gestión de la Calidad

ISO 9001: es aplicable a todos los sectores e incluye los requisitos que una organización, tanto pública como privada, debe cumplir para implantar con éxito el **Sistema de Gestión de Calidad**. Permite demostrar que la empresa que cuenta con esa certificación satisface los requisitos del cliente según unos criterios internacionales. Puede utilizarse con tres finalidades: mejorar el funcionamiento interno de la propia organización, obtener la certificación, o bien con fines contractuales para acordar los criterios con el cliente. Tienes más información en este reportaje. Si buscas cursos de la norma ISO 9001 puedes encontrarlos en formación. (Riesco, 2018, párr.8)

ISO 16949: se aplica al **sector de la automoción**, y es un estándar internacional que se encarga de especificar los requisitos específicos de calidad para implementar la norma ISO 9001 en la industria automovilística. Es la norma encargada de revisar la calidad para la aplicación de la producción en serie y de piezas de recambio. (Riesco, 2018, párr.9)

ISO 15504: se aplica a la **calidad del software**, y permite evaluar el ciclo de vida de este y los procesos relacionados con el desarrollo de los servicios TIC. Esta norma es precisamente importante para las empresas de desarrollo de sistemas informáticos que quieran posicionarse en el mercado. (Riesco, 2018, párr.10).

ISO 17025: destinada a **laboratorios de ensayo y calibración**, garantiza la competencia y la fiabilidad de sus resultados. Se compone de requisitos de gestión como el servicio al cliente, el control de la documentación o las acciones preventivas, y de requisitos técnicos como el personal, el muestreo o los métodos de ensayo. En Formación encontrarás cursos de la norma ISO 17025. (Riesco, 2018, párr.11).

ISO 20000: es la norma de calidad de los **Servicios de Tecnologías de la Información**, y se encarga de asegurar las buenas prácticas para la seguridad de la información, evitar riesgos y mejorar procesos de información. (Riesco, 2018, párr.12).

2.2.5.2 Normas de Medio Ambiente y Sostenibilidad

ISO 14001: establece los requerimientos del **Sistema de Gestión Ambiental**, y se encarga de asegurar que las organizaciones trabajan cumpliendo la legislación ambiental establecida en cada área geográfica. La norma 14001 es la encargada de establecer controles para cuidar los aspectos que puedan ser perjudiciales para el medio ambiente y de revisar el marco legal que se debe seguir en materia ambiental. (Riesco, 2018, párr.13)

ISO 50001: se encarga de la **gestión de la energía** en la empresa, certificando que hace existe un sistema optimizado para su correcto uso. Es una herramienta que permite la reducción del consumo de energía, los costes asociados a éste, y por consecuencia, la reducción de los gases de efecto invernadero. Si buscas cursos de la norma ISO 50001 los puedes encontrar en formación. (Riesco, 2018, párr.14).

2.2.5.3 Normas de Seguridad

ISO 45001: esta norma reemplazará a la OHSAS 18001 y al igual que ocurría con ésta, las empresas podrán demostrar ante terceros su compromiso con la **gestión de la seguridad y salud en el trabajo** de sus empleados. Esta norma ISO 45001 especifica los requisitos necesarios que debe reunir la empresa para facilitar unas condiciones de trabajo seguras para la prevención de daños y cuidando la salud de sus trabajadores. Puedes consultar más información en este reportaje. (Riesco, 2018, párr.15).

ISO 27001: se destina a la **Seguridad de la Información**, y garantiza las buenas prácticas en este tema. La norma ISO 27001 establece los requisitos para implantar con éxito un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información o SGSI. (Riesco, 2018, párr.16)

ISO 22000: esta norma se aplica a la **seguridad en el sector de la alimentación**, y establece los requisitos que se deben reunir para implantar un sistema de gestión de Seguridad e inocuidad alimentaria que garantice la seguridad de los alimentos en toda la cadena de tratamiento del producto desde su producción hasta su consumo. En formación encontrarás una gran variedad de cursos de la norma ISO 22000. (Riesco, 2018, párr.17).

2.2.5.4 Normas de Innovación y Nuevas Tecnologías

ISO 166001: se destina a proyectos de calidad estableciendo los requisitos de planificación, organización, ejecución y control de proyectos. (Riesco, 2018, párr.18)

ISO 166002: especifica los requisitos que se deben reunir para implantar un sistema de gestión de la calidad. (Riesco, 2018, párr.19)

ISO 20000: se destina a detallar los requisitos para la implantación de un sistema de gestión de servicios de nuevas tecnologías TI (tecnologías de la información). (Riesco, 2018, párr.20).

2.2.6 Concepto de certificaciones

De acuerdo a la International Organization for Standardization (2015), se entiende por certificación, al procedimiento mediante el cual un organismo da una garantía por escrito, de que un producto, un proceso o un servicio están conforme a los requisitos especificados (Ver Tabla No.2).

2.2.6.1 Concepto de las diferentes certificaciones ISO

Tabla No. 2: Definición de cada norma

NORMA ISO	AÑO	DESCRIPCION
ISO 9000	1947 / 1994	Conjunto de normas sobre calidad y gestión de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad orientada a la producción de bienes o servicios. Las normas recogen tanto el contenido mínimo como las guías y herramientas específicas de implantación como los métodos de auditoría.
ISO 14000	1996	Esta normativa está dirigida a la gestión ambiental y el cuidado del planeta. Dirige todos sus esfuerzos a realizar una producción con el menor impacto ambiental posible, es decir produciendo la menor cantidad de desechos tóxicos para el medio ambiente. Desgraciadamente esta parte de la normativa es voluntaria y no obligatoria por el momento.
OHSAS 18000 ISO 45001	1999	Esta normativa apunta a los sistemas de salud de los operarios y personas que trabajan en planta y a la seguridad en el trabajo diario de los mismos, es decir apunta a que las personas no se lesionen o sufran accidentes por el ejercicio de su profesión.

ISO 22000	2005	Esta normativa va dirigida a la seguridad de la producción de alimentos, los mismos deben ser aptos para el consumo humano y estar libres de enfermedades y agentes contaminantes. Establece los estándares para que lleguen los alimentos al consumidor final de forma correcta.
ISO 16949	2009	El propósito de la especificación técnica ISO/TS 16949 es el desarrollo de un sistema de gestión de calidad con el objetivo de una mejora continua enfatizando en la prevención de errores y en la reducción de desechos de la fase de producción. TS 16949 se aplica en las fases de diseño/desarrollo de un nuevo producto, producción y, cuando sea relevante, instalación y servicio de productos relacionados con el mundo de la automoción. Está basado en el estándar de ISO 9000.
ISO 10000	2007	Contiene orientación sobre los códigos de conducta para las organizaciones relacionados con la satisfacción del cliente. Estos códigos pueden reducir la probabilidad de que surjan problemas y pueden eliminar los motivos de quejas y disputas capaces de disminuir la satisfacción del cliente.
ISO 26000	2010	Esta normativa establece estándares de responsabilidad social mínimos e indispensables para la producción. Si bien en la actualidad hay corrientes en la administración que aconsejan a las empresas sobre este tema, para algunas sigue siendo una mera responsabilidad a las que se obligan por normativa.
ISO 28000	2007	El objetivo de la norma es proporcionar un marco de buenas prácticas para reducir los riesgos para las personas y las cargas en la cadena de suministro. Trata de temas potenciales de seguridad en todas las fases del proceso de suministro, centrándose especialmente en las áreas de logística, identificando amenazas tales como terrorismo, fraude y piratería. También se concentra en mitigar los efectos de los incidentes de seguridad.
ISO 31000	2009	El propósito de la norma es proporcionar principios y directrices para la gestión de riesgos y el proceso implementado en el nivel estratégico y operativo, es importante aclarar que esta norma no tiene un propósito de certificación, ya que más bien aporta ciertas directrices para la implementación de una cultura organizacional y además puede ser de gran utilidad para un sistema de gestión ISO 9001 2015.
ISO 50001	2011	El objetivo de esta es mantener y mejorar un sistema de gestión de energía en una organización, cuyo propósito es el de permitirle una mejora continua de la eficiencia energética, la seguridad energética, la utilización de energía y el consumo energético con un enfoque sistemático. Este estándar apunta a permitir a las organizaciones mejorar continuamente la eficiencia, los costos relacionados con energía, y la emisión de gases de efecto invernadero.

Fuente: Elaboración propia

2.2.7 Concepto de recursos

Se pensaba que los recursos son los medios con que cuentan las organizaciones para realizar sus tareas y lograr sus objetivos. Los recursos son bienes o servicios consumidos en la realización de las actividades organizacionales cotidianas. Pueden verse como los insumos necesarios para obtener el producto final o servicio prestado por la organización. (Chiavenato, 2017, pp.80)

2.2.8 Concepto de organizaciones

Robbins, Judge, (2009, pp.8) define a las empresas como: “una organización, que es una unidad social coordinada en forma consciente que se compone de dos o más personas que funciona con relativa continuidad para lograr una meta común o un conjunto de ellas”

Según Chiavenato (2017, pp.6) la vida de las personas se compone de una infinidad de interacciones con otros individuos y organizaciones. El ser humano es eminentemente social e interactivo; no vive aislado, sino en convivencia y en relación constante con sus semejantes. Por sus limitaciones individuales, los seres humanos se ven obligados a cooperar entre sí, a formar organizaciones para lograr objetivos que la acción individual y aislada no alcanzaría. Una organización es un sistema de actividades conscientes coordinadas de dos o más personas. La cooperación entre éstas es esencial para la organización. Una organización existe sólo cuando: Hay personas capaces de comunicarse, dispuestas a contribuir en una acción conjunta, a fin de alcanzar un objetivo común.

Toda agrupación o asociación de personas, para conseguir un fine común sienten la necesidad de coordinar sus actividades con el objeto de lograr la máxima eficiencia posible. Esa coordinación no se conseguirá solo con simple deseo de que eso sea así; será necesario vencer una serie de factores que influyen notoriamente en el desarrollo del comportamiento de las personas y que, consecuentemente, tienen repercusión en el grupo al que pertenecen. Un primer paso será el establecimiento de unos objetivos y aplicar un sistema de coordinación que hará que cada persona, desde la posición que ocupa, colabore para la obtención de ese fin pretendido y no actúe en interés propio, sino en busca de esos fines que

persigue la comunidad de miembros que constituyen en la organización, para ello será necesario organizarse, aunque sea de forma muy elemental, pero se tendrá en cuenta que la tónica dominante en nuestros días es la complejidad. (Porret, 2007, pp.21)

El mismo autor menciona también que las organizaciones pueden ser de muchas maneras o tipos según su estructura, pero además por la forma en que se relacionan sus miembros o componentes, pueden clasificarse en dos tipos:

Formales: Aquellas que se distinguen por tener una estructura bien definida, con cierta tendencia a la rigidez, la línea de autoridad clara, se rigen por normas preestablecidas y delimitadas, tienen vocación de perduración en el tiempo y sus miembros son plenamente conscientes de estar insertos en ellas. Generalmente se hallan identificadas por organigramas, manuales de funciones, representaciones gráficas, marcas, logotipos, siglas, etc., y son las que llamamos de ‘trabajo’ en su sentido más amplio o, dicho de otra forma, como acostumbrados a ver una empresa.

Los elementos que deben coincidir en las organizaciones formales son: Un sistema de actividades coordinadas, una o varios grupos de personas, la cooperación para conseguir unos objetivos, una autoridad y liderazgo

Informales: Aquellas que están escasamente organizadas, poco delimitadas, nacen generalmente de forma espontánea y en buena parte de las ocasiones, no acostumbran a tener definido el tiempo previsto de duración, sus miembros, con cierta frecuencia, no saben si pertenecen a ellas, la comunicación es muy fluida y son muy flexibles. Son las que llamamos de ‘amistad’ o de ‘relaciones’. (Porret, 2007, pp.23)

2.2.9 Concepto de recursos organizacionales

La teoría de recursos y capacidades o *research based view*, establece que los recursos organizativos constituyen la fuente esencial del éxito de las instituciones u organizaciones. Los recursos que cumplen las características de inimitabilidad, insustituibilidad, y que

tienden a ser únicos, son esenciales para la generación de una ventaja competitiva sustentable. Por tanto, la búsqueda, cuidado y conservación de los recursos esenciales es una tarea relevante para la alta dirección. La evidencia empírica ha sido clara en validar las premisas del enfoque de recursos organizativos. En la medida que la organización cuente con una combinación única de recursos y genere ambigüedad causal en la determinación de la esencia de la ventaja competitiva, sus posibilidades de éxito se incrementan. (Mahoney y Pandian, 1992; Priem y Butler, 2001, como se citó por Pedraja y Rodríguez, 2015, pp.302-303)

En el seno de las empresas se seleccionan y combinan, de manera adecuada, una serie de factores productivos para la obtención de los bienes y servicios que se lanzan al mercado. Estos factores constituyen recursos de las empresas. Podemos decir entonces que: Los recursos son los factores productivos y demás elementos requeridos para el funcionamiento de la empresa. Existe una amplia variedad de recursos que pueden clasificarse en: financieros, materiales, humanos, tecnológicos y administrativos. (Cassutti, 2016, pp.18-17)

La organización constituye el punto de convergencia de innumerables factores de producción, es decir, de recursos productivos que deben emplearse con eficiencia y eficacia. Tradicionalmente, los factores de producción considerados en todo proceso productivo son naturaleza, capital y trabajo. La naturaleza provee los materiales y las materias primas que se transforman en productos o servicios. El capital proporciona los medios de pago para la adquisición u obtención de los materiales y materias primas necesarias, y para la remuneración de la mano de obra. El trabajo representa la intervención humana o física en los materiales o materias primas para convertirlos en productos terminados o servicios prestados. Obviamente, esta presentación peca de simplicidad y superficialidad exagerada, pues el proceso productivo es mucho más complejo y comprende gran cantidad de variables. Además, esta presentación se centra en el proceso productivo sólo visto como sistema cerrado, mientras que en la realidad presenta características de un sistema abierto debido al intenso intercambio y conectividad con el ambiente externo. Durante la era industrial predominó el concepto de la organización es una empresa social por cuyo conducto se reúnen recursos diversos para lograr determinados objetivos; sin recursos no hay manera de alcanzarlos. (Chiavenato, 2017, pp.80).

2.2.9.1 Sistema de evaluación de madurez

Por otro lado, los autores Fabrício Poltronieri, Ribeiro Carpinetti, y Cecílio Gerolamo, (2017) mencionan que: “se debe emplear un instrumento que evalúe el grado de madurez de los sistemas de gestión integrada en las organizaciones para mejorar la integración”. Los servicios de consultoría están orientados a consumidores cada vez más exigentes, y presentan una dinámica más compleja, exigen un trato más cercano y personalizado. Se podría decir que este tipo de consumidores, son expertos y que requieren de mayor fundamento para ser convencidos y conseguir la lealtad de parte de ellos. El entorno, altamente competitivo, exige a la vez que la empresa muestre un mayor apoyo a las empresas a las que brinda sus servicios, teniendo en cuenta tanto las características de este tipo de marketing, como de las empresas y del producto que ofrece. El desarrollo de un sistema de calidad aplicado a los procesos administrativos de una microempresa aporta confianza al cliente, al consumidor y a los proveedores, ya que en un mercado cada vez más competitivo suponen una diferenciación con el resto de las empresas competidoras, a la vez que mejora la imagen de los productos o de los servicios que ofrece, y de la reputación e imagen de la propia empresa.

2.2.9.1.1 Recursos Humanos

Son las personas que ingresan, permanecen y participan en la organización, sea cual sea su nivel jerárquico o su tarea. Los recursos humanos se distribuyen por niveles: nivel institucional de la organización (dirección), nivel intermedio (gerencia y asesoría) y nivel operacional (técnicos, empleados y obreros, junto con sus supervisores de primera línea), los cuales constituyen el único recurso vivo y dinámico de la organización, además de ser el que decide como operar los demás recursos que son de por sí inertes o estáticos. Además conforman un tipo de recurso dotado de una vocación encaminada al crecimiento y desarrollo. Las personas aportan a las organizaciones sus habilidades, conocimientos, actitudes, conductas, percepciones, etc. (Chiavenato, 2017 pp.81)

Las organizaciones no funcionan por sí mismas, dependen de las personas para dirigir las, controlarlas, hacerlas operar y funcionar. Toda organización está constituida por

ellas, en quienes basa su éxito y continuidad. Sin organizaciones ni personas no habría recursos humanos. En esta última hay dos formas de ver a las personas: como tales (con características propias de personalidad, aspiraciones, valores, actitudes, motivaciones y objetivos individuales) y como recursos (con habilidades, capacidades, destrezas y conocimientos necesarios para la tarea organizacional). El área de recursos humanos debe valorar a las personas como tales y no sólo como recursos organizacionales importantes, y romper así con la tradición de tratarlas como simples medios de producción (recursos o insumos). Hasta hace poco se les trataba como objetos, como recursos productivos, semejantes a las máquinas o a las herramientas de trabajo, como simples agentes pasivos que debían administrarse. (Chiavenato, 2017 pp.38)

Los recursos humanos son las personas que realizan las distintas actividades requeridas para el funcionamiento de la empresa. Están distribuidos en todos los niveles y funciones de esta, realizando actividades de dirección y operativas, en las distintas áreas de la empresa. Los recursos humanos, son los que combinan y transforman todos los demás recursos de la empresa. En esta combinación y transformación aportan habilidades, conocimientos, experiencias y competencias que hacen que las actividades y los resultados de una empresa sean distintos a las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos en otra empresa, aun cuando se utilicen los mismos recursos. (Cassutti, 2016, pp.17).

2.2.9.1.2 Recursos Materiales

Son los recursos necesarios para las operaciones básicas de la organización, ya sea para ofrecer servicios especializados o producir bienes y productos. Los recursos materiales están constituidos por el mismo espacio físico, como locales, edificios y terrenos, el proceso productivo, la tecnología que lo orienta, los métodos y procesos de trabajo encaminados a la producción de los bienes y de los servicios que ofrece la organización. (Chiavenato, 2017 p.80).

Los recursos materiales son los bienes tangibles o físicos que se utilizan en las distintas labores organizacionales, tanto de producción de bienes y prestación de servicios,

como las relacionadas con las actividades de administración y coordinación de los distintos procesos. Así se tiene entre ellos a los edificios, las instalaciones, la maquinaria, los rodados, los bienes de cambio en sus distintas manifestaciones (materia prima, materiales, producción en proceso, productos terminados, mercadería de reventa, etc.) (Cassutti, 2016, pp.17).

2.2.9.1.3 Recursos Mercadológicos

Constituyen los medios por los cuales la organización localiza, entra en contacto e influye en sus clientes y usuarios. En este sentido los recursos mercadológicos comprenden también el propio mercado de consumidores o clientes de los productos o servicios que ofrece la organización. Así los recursos integran todas las actividades de investigación y análisis de mercado (sobre consumidores y competidores), toda la organización de ventas (que incluye previsión de ventas, ejecución y control), promoción, propaganda distribución de los productos por canales adecuados, desarrollo de nuevos productos necesarios para satisfacer las demandas del mercado, definición de precios, asistencia técnica al consumidor, etc. Sin los recursos mercadológicos, de nada sirven los demás recursos de la organización, pues, si se despoja de sus clientes consumidores o usuarios, perdería su propia razón de existir. (Chiavenato, 2017 pp.81).

3 CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la investigación.

Esta investigación es descriptiva, no experimental, transversal, de enfoque cualitativo. El método de recolección de datos utilizado fue un instrumento tipo encuesta de 20 ítems, el cual fue aplicado de forma directa a los sujetos de estudio. El propósito de este trabajo es establecer si existe una relación entre el desempeño del recurso humano de las empresas de consultoría y asesoría para la obtención de las certificaciones del sector maquilador y la percepción de la calidad del servicio, así como analizar y describir las características que presentan las empresas de asesoría para la certificación de la industria manufacturera en la ciudad de Mexicali, B.C. según los indicadores del sistema de gestión de calidad.

3.2 Contexto de la empresa.

3.2.1 Aportes de historia.

Los requerimientos de certificación de las empresas manufactureras de las zonas fronterizas del país, ha detonado en los últimos años un área de oportunidad en el campo laboral de la asesoría empresarial, una de las empresas de mayor antigüedad en Mexicali en el ramo de la asesoría para la certificación lo es MSI, la cual fue fundada el año 2009, inicio con el desarrollo de un plan de negocios apoyado por la incubadora EmpreSer Mexicali, con el objetivo de fortalecer y consolidar los procesos de calidad de las empresas de la región a través de un sistema de soporte bajo el esquema de asesorías, consultoría, capacitación y entrenamiento en lo referente a la normatividad de unificación de estándares a nivel internacional, como lo son la International Standards Organization (ISO), International Automotive Task Force, el European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC) y la International Electrotechnical Commission (IEC), entre otros.

Los servicios de consultoría, asesoría, capacitación y entrenamiento cuentan con alta aceptación por parte de las empresas maquiladoras, esto debido a la necesidad que presenta

esta industria sobre la exigencia de certificación de calidad para seguir funcionando de forma internacional. Este tipo de servicio es altamente requerido a nivel internacional, nacional y estatal, sin embargo, existe poca presencia a nivel local de empresas que asesoren en tiempo real a las empresas regionales.

Uno de los problemas que las empresas de asesoría afrontan, lo es la escases de inversión en la infraestructura necesaria para implementar SGC aplicados a procesos administrativos apropiados. La ausencia de un sistema de mejora continua en las empresas mexicanas (no maquiladoras), es motivo constante de quejas por aquellas empresas que son cuestionadas por la calidad de sus productos o por la falta de transparencia de sus procesos, lo que deriva en un declive de la demanda de sus productos o servicios.

3.2.2 Planeación Estratégica de MSI

3.2.2.1 Misión

Llevar a cabo servicios de consultoría y asesoría de alta calidad para aquellos clientes que aspiran a la mejor optimización de sus organizaciones mediante la mejora de la competitividad en el ámbito empresarial y la modernización administrativa, desde la perspectiva de mejora continua, innovación y calidad en la gestión; por ello conseguiremos en todo momento la satisfacción de nuestros clientes.

3.2.2.2 Visión

Ser una empresa líder y de referente en el sector, con liderazgo en los servicios, caracterizándonos por fomentar e implantar sistemas actualizados en gestión. Ser reconocidos por la mentalidad de servicio al cliente y por el profesionalismo de sus consultores, formadores, instructores y asesores.

3.2.2.3 Valores

- Garantía de calidad
- Ética profesional e integridad
- Innovación y creatividad
- Liderazgo
- Actitud positiva
- Orientación a resultados
- Atención al cliente

3.2.3 Perfil de clientes

Las empresas de la industria de manufactura en Mexicali, Baja California, que se asesoran actualmente pertenecen mayormente al giro de electrónica, metal mecánico, aeroespacial, automotriz, medica, plásticos, acero y metal, y comida-bebidas. Los principales clientes de la empresa MSI son Fruvemex, Skyworks, Kenworth, Jonhson Controls, Tarimas del Valle, entre otros. Una vez realizada la relación de trabajo, cada cliente es atendido al menos por dos personas: el gerente administrativo y el gerente operativo, el primero provee un análisis de lo requerido por el cliente, así como los costos, el segundo elabora el plan de trabajo y el calendario de actividades a realizar por departamento o área.

3.2.4 Competencia.

Para efectos de esta investigación, se analizaron las empresas establecidas en la localidad dedicadas a la consultoría y asesoría en servicios de calidad y que se consideran competencia directa para la empresa MSI, dichas empresas son: CETEC, CEITH y CAPACYTE, todas establecidas en la Cd. de Mexicali, B.C. Existen también competidores menores entre los que se encuentran: SPC asesoría avanzada (Tijuana), HUMETRIC, desarrollo y evaluación del talento humano (Mexicali), sin embargo, debido a su reciente creación y limitados servicios de asesoría no se considerarán dentro de la encuesta.

3.3 Presencia de la Industria Maquiladora en el estado.

Al hablar de presencia de la industria manufacturera en Baja California, la Secretaria de Comercio del estado de Baja California (SEDECO) en su reporte del año 2019, menciona la distribución de las mismas por municipio: Tijuana cuenta con 501 empresas, Mexicali con 143 empresas, Ensenada con 119 empresas, Tecate con 93 empresas y por último Rosarito cuenta con 14 empresas maquiladoras (Ver Gráfica No. 2).

Gráfica No. 2: Ubicación de la industria manufacturera por municipios en el Estado.



Fuente: Elaboración propia partir de la información de SEDECO.

3.4 Giros de la industria maquiladora con mayor presencia en Mexicali

Las 143 maquiladoras ubicadas en Mexicali y consideradas como potenciales clientes para MSI, corresponden a los siguientes giros: electrónico (24 empresas), metal mecánico con 17 empresas, aeroespacial con 14 empresas, automotriz con 13 empresas, comidas y bebidas con 12 empresas y plásticos con 10 empresas (Ver Figura No. 3).

Figura No. 3: Sectores de las empresas de manufactura en Mexicali con mayor presencia en actividad de servicios.



Fuente: Elaboración propia a partir de la información de SEDECO.

3.5 Instrumentos de investigación

El instrumento de evaluación de este trabajo lo fue un cuestionario de 20 ítems con respuestas tipo Likert, se consideró una muestra de 105 empresas de la industria de manufactura, la cual fue aplicada a los directivos encargados de realizar las contrataciones de las empresas de asesoría para la obtención de las acreditaciones de calidad. La herramienta de análisis estadístico utilizada fue el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20. Este instrumento de estudio se aplicó a las empresas establecidas en la ciudad de Mexicali, B.C. y surge de la operacionalización de la variable realizada en base a la lectura de las teorías correspondientes a la calidad y recurso humano (Ver Tabla No. 3).

Tabla No. 3: Operacionalización de la Variable

Variable	Dimensión	Indicadores
Calidad (Dependiente)	Sistema de gestión de calidad	competitividad
		estrategia empresarial
Recurso Organizacional (Independiente)	Sistema de evaluación de madurez	pertinencia
		eficiencia
		eficacia
		productividad
		satisfacción al cliente
		recurso humano
recursos materiales		
		recursos mercadológicos
Elaboración Propia del Autor		

3.5.1 Encuesta aplicable a las empresas de manufactura

Para el diseño del instrumento fue necesario realizar una revisión de literatura en el área de gestión de la calidad y la industria manufacturera, se realizó el diseño de la encuesta con el propósito de analizar la calidad del servicio bajo la dimensión del SGC y sus indicadores: la competitividad, estrategia empresarial, pertinencia, eficiencia, eficacia, productividad y satisfacción al cliente, así como la variable recurso organizacional dentro de la dimensión sistema de evaluación de madurez considerando como indicadores: recursos humanos, recursos materiales y recursos mercadológicos (Ver Tabla No. 4).

Tabla No. 4: Diseño de la encuesta

Variable	Dimensión	Indicadores / Ítems
Datos identificación encuestado		(E1, E2,E3,E4, E5)
Datos generales de certificaciones		(G1, G2,G3,G4, G5)
Calidad (Dependiente)	Sistema de gestión de calidad	Competitividad, estrategia empresarial, pertinencia, eficiencia, eficacia, productividad y satisfacción al cliente. (C8,C9,C10,C15)
Recurso Organizacional (Independiente)	Sistema de evaluación de madurez	Recurso Humano (R16, R13) Recursos materiales (R6, R14) Recursos mercadológicos (R11, R12)

Fuente: Elaboración propia

3.6 Población y muestra

La población sujeto de estudio fueron las empresas de manufactura establecidas en la ciudad de Mexicali, que de acuerdo a la SEDECO (Secretaria de Comercio) representan un total de 143 organizaciones, mismas que son consideradas como clientes potenciales para las empresas de consultoría y asesoría. Para el cálculo de tamaño de muestra, se aplicó la fórmula para un universo finito, (Ver Figura No. 4).

Figura No. 4:. Fórmula para universo finito.

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Fuente: López-Alvarenga JC, Reding-Bernal A, Pérez-Navarro M, et al.

Donde:

- N = Total de la población 143 empresas de manufactura en la ciudad de Mexicali, B.C. (SEDECO, 2018)
- e= Margen de error 5
- z = Puntuación z 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

Los valores ideales se considerarían de la siguiente manera:

Seguridad = 95%; Precisión = 5%; proporción esperada = se asume que puede aproximarse al 5% (0.05); si no se tuviese ninguna idea de dicha proporción se utilizaría el valor p = 0.5 (50%) que maximiza el tamaño muestral.

Si se sustituye la formula se obtiene el siguiente resultado:

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{(1.96)^2 \times 1.96(1-0.5)}{(5)^2}}{\frac{1 + ((1.96)^2 \times 1.96(1-0.5))}{(5)^2 \times 143}} = 105$$

El valor obtenido de **n** indica que se necesitan encuestar 105 empresas de manufactura en la ciudad de Mexicali, B.C. Posteriormente se realizó la solicitud inicial a las empresas de manufactura vía telefónica y correo electrónico informándoles de este estudio académico y que formaba parte de la investigación de posgrado dirigido por la Universidad Autónoma de Baja California y cualquier información proporcionada sería manejada de manera confidencial.

Una vez que la encuesta fue diseñada y aplicada con el apoyo de los formularios de “google”, se pudo enviar de forma inmediata y asíncrona en línea mediante correo electrónico para que los potenciales consumidores y clientes respondan, al mismo tiempo se capturaron y procesaron los resultados.

3.7 Validación de instrumentos y procesamiento de datos

La captura de datos fue realizada en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 20, alimentando valores de manera manual, siguiendo el orden de las preguntas descritas en el cuestionario, asignando un número consecutivo a cada cuestionario realizado. Se realizaron pruebas estadísticas para medir la fiabilidad y validez del instrumento y posteriormente identificar las variables que inciden en la percepción de calidad de los servicios de consultoría a la industria de la manufactura y de esta manera poder determinar la correlación entre ellas.

Se estima la confiabilidad de un instrumento de medición cuando permite determinar que el mismo, mide lo que se quiere medir, y aplicado varias veces, indique el mismo resultado. Hernández, et al., (2014) indican que “la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados”.

3.7.1 Confiabilidad de Alfa de Cronbach

Para verificar la fiabilidad del instrumento de investigación se utilizó la prueba del Alfa de Cronbach, considerado como un coeficiente de correlación al cuadrado que mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que efectivamente se parecen. Para su interpretación se considera que cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la confiabilidad (100%), un resultado aceptable es partir de 0.70. Como criterio general, George y Mallery (2003) sugieren las recomendaciones

siguientes para evaluar los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach (Ver Tabla No. 5).

Tabla No. 5: Valores del cálculo de coeficiente de Alfa de Cronbach

Rango	Magnitud
0.81 - 1.00	Muy alta
0.61 - 0.80	Alta
0.41 - 0.60	Moderada
0.21 - .040	Baja
.0001 - 0.20	Muy baja

Fuente: George y Mallery (2003).

3.7.2 Validación estadística Káiser-Meyer-Olkin (KMO)

De igual forma se procedió a la aplicación de validaciones estadísticas adicionales y las diferentes pruebas como son KMO y Prueba de Esfericidad de Bartlett, tanto al instrumento en general como a los ítems relacionados con las variables dependiente Calidad y variable independiente Recurso Humano, de acuerdo con lo que menciona el autor Montoya Suarez, O. (2007) “Los valores entre 0.5 y 1 indican que es apropiado aplicarlo.” (p. 283) Ver Tabla No. 6.

Tabla No. 6: Valores del cálculo de Káiser-Meyer-Olkin

Rango	Magnitud
0.90 - 1.00	Muy bueno
0.80 - 0.90	Bueno
0.70 - 0.80	Aceptable
0.60 - .070	Mediocre o regular
0.50 - 0.60	Malo

Fuente: George y Mallery (2003).

3.7.3 Prueba de Esfericidad de Bartlett

Por otro lado, la prueba de Bartlett, de acuerdo con Montoya Suarez, O. (2007, pp283), quien menciona que “se puede dar como válidos aquellos resultados que nos presenten un valor elevado del test y cuya fiabilidad sea menor a 0.05. En este caso se rechaza la Hipótesis

Nula y se continúa con el Análisis.”., el resultado obtenido en esta prueba indica que las variables si se encuentran relacionadas. En las comunalidades, según el autor Carmona F. (2014) menciona que si todos los reactivos tienen una calificación arriba de .4, indica que si ha pasado la prueba y todas las preguntas se encuentran relacionadas, hay un factor común entre ellas.

3.8 Pruebas Estadísticas de Fiabilidad y Validez del instrumento aplicado

Se comprobó la fiabilidad y validez del instrumento diseñado para el estudio de caso “Desarrollo de un sistema de calidad aplicado a los procesos administrativos en una microempresa de consultoría en la ciudad de Mexicali, basado en la Norma ISO 9001:2015”, este estudio de caso comprende un análisis de dos variables: variable dependiente Calidad y la variable independiente Recurso organizacional.

Para el presente instrumento se aplicaron un total de 30 encuestas piloto, mismas que se aplicaron a diversas empresas de la industria de la manufactura en la localidad. Posteriormente se validó el instrumento tipo encuesta y se procedió a la aplicación del mismo en base al cálculo de la muestra, la cual indicó la aplicación a 105 empresas de la industria de la manufactura. Tomando en cuenta nuestras dos variables Calidad (dependiente) y Recurso Organizacional (Independiente), se obtuvieron los siguientes resultados (Ver Tabla No. 7).

Tabla No. 7: Resultados de pruebas de fiabilidad y validez al instrumento tipo encuesta.

PRUEBA	CALIDAD	RECURSO ORGANIZACIONAL	RANGOS
Alfa de cronbach	0.790	0.767	0.61-1.00 Alta
Káiser-Meyer-Olkin	0.806	0.701	0.70-0.80 Aceptable
Esfericidad de Bartlet	0.000	0.000	Menor a 0.05 Válido

Fuente: Elaboración propia

3.8.1 Calidad

El Alfa de Cronbach con los 14 ítems del constructo resultó de 0.710. Para aumentar nuestra Alfa de Cronbach se eliminaron un total de 4 ítems, entre ellos el C7, C16, R7 y R10, quedando un total de 10 ítems y el alfa de cronbach con un valor de 0.790, dichos valores finales de acuerdo con los rangos del coeficiente establecido por George & Mallery (2003), se consideran como una magnitud alta. Posteriormente el coeficiente de todas las correlaciones quedó mayor a cero, este resultado indica que es aceptable debido al grado de covariancia entre distintas variables relacionadas linealmente (Ver Tabla No. 8).

Tabla No. 8: Alfa de Cronbach para la variable Calidad.

<i>Calidad</i>	0.790
Dimensiones	
Eficiencia	0.723
Eficacia	0.732
Pertinencia	0.742
Productividad	0.715

Fuente: Elaboración propia

3.8.2 Recurso organizacional

El Alfa de Cronbach con los 14 ítems del constructo resultó de 0.690, para aumentar nuestra Alfa de Cronbach se eliminaron un total de 04 ítems, entre ellos el C7, C16, R7 y R10, quedando un total de 10 ítems y el alfa de Cronbach en 0.767, posteriormente todas nuestras correlaciones quedaron mayor a cero. Una vez validado el instrumento tipo encuesta se procedió a la aplicación de este en base al cálculo de la muestra, la cual indicó la aplicación a 105 empresas de la industria de la manufactura. De tal forma que al aplicar la validación estadística y las diferentes pruebas como son KMO y Test de Esfericidad de Bartlett, se obtuvieron los siguientes resultados (Ver Tabla No. 9).

Tabla No. 9: Alfa de Cronbach para la variable Recurso Organizacional

Recurso organizacional	0.767
Dimensiones	

Recurso Humano	0.704
Recurso Material	0.711
Recurso Mercadológico	0.721

Fuente: Elaboración propia

3.8.3 Resultados estadísticos del instrumento.

Se procedió a aplicar el Índice Káiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de Esfericidad de Bartlett tanto al instrumento en general como a los ítems relacionados con las variables dependiente Calidad y variable independiente Recurso Organizacional, obteniendo como resultado un puntaje de 0.763 en lo General, 0.806 en la Calidad y 0.651 en Recursos Organizacionales, de acuerdo con lo que menciona el autor Montoya Suarez, O. (2007).

Por otro lado, la prueba de Bartlett arrojó un nivel de significancia de 0.000, de acuerdo con el mismo autor Montoya Suarez, O. (2007, pp.283), donde menciona “se puede dar como válidos aquellos resultados que nos presenten un valor elevado del test y cuya fiabilidad sea menor a 0.05. En este caso se rechaza la Hipótesis Nula y se continúa con el Análisis”. El resultado obtenido en esta prueba indica que las variables y las preguntas se encuentran relacionadas por lo tanto se indica que si ha pasado la prueba y hay un factor común entre ellas (Ver Tabla No. 10).

Tabla No. 10: Káiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de Esfericidad de Bartlett

General	
KMO	0.763
Approx. Chi-Square	8140.721
Bartlett's Test of Sphericity- sig.	0.000
Calidad	
KMO	0.806
Approx. Chi-Square	3050.829
Bartlett's Test of Sphericity- sig.	0.000
Recurso Organizacional	
KMO	0.651
Approx. Chi-Square	4022.382
Bartlett's Test of Sphericity- sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia

4 CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados Descriptivos

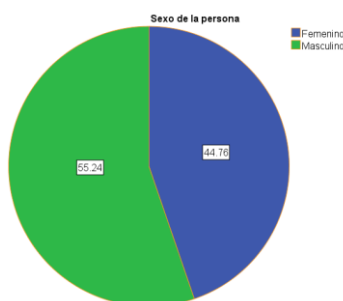
Esta investigación utilizó como instrumento de medición un instrumento tipo encuesta de 20 ítems, la cual fue aplicada a 105 empresas que evaluarán a la asesoría para la certificación de la industria manufactura de Mexicali, Baja California. El objetivo del instrumento es conocer las preferencias de servicios relacionados con las certificaciones bajo las Normas International Standardization Organization (ISO) en el ámbito empresarial. A continuación se presentan los resultados obtenidos a través de histogramas y gráficas de pastel, en algunos de los ítems se desarrollan dos tipos de gráficas diferentes con el propósito de ofrecer visualmente. Este apartado se desglosa en cuatro secciones: **Sección I;** Datos de identificación de los encuestados, **Sección II;** Datos generales de certificaciones, **Sección III;** Información relacionada con la calidad (variable dependiente) y por último, **Sección IV;** Información de recursos empresariales (variable independiente).

4.1.1 Sección I: Datos de identificación:

Para la caracterización del grupo de estudio se consideró: Género, formación académica, nombre de la empresa, posición y experiencia laboral.

Se observa que las persona encuestadas que se encuentran como encargadas de la contratación y desarrollo de las asesorías para la acreditación de las empresas, consideraron en un 55.24% fueron de género masculino y un 44.76% corresponde a género femenino (Ver Gráfica No. 3).

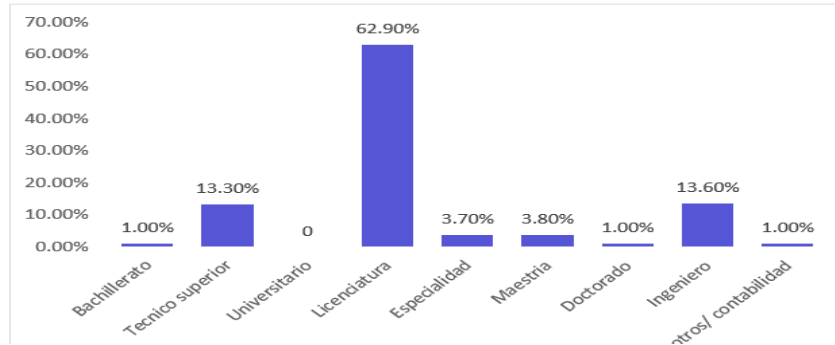
Gráfica No. 3: Genero



Fuente: Elaboración propia del autor

En cuanto a la formación académica de los encuestados se obtuvo que un 62.5% de cuenta con una preparación a nivel licenciatura, el 13.5% tienen una formación de técnico superior, el 13.6% de los licenciados manifestó tener una carrera profesional como ingenieros. (Ver Gráfica No. 4).

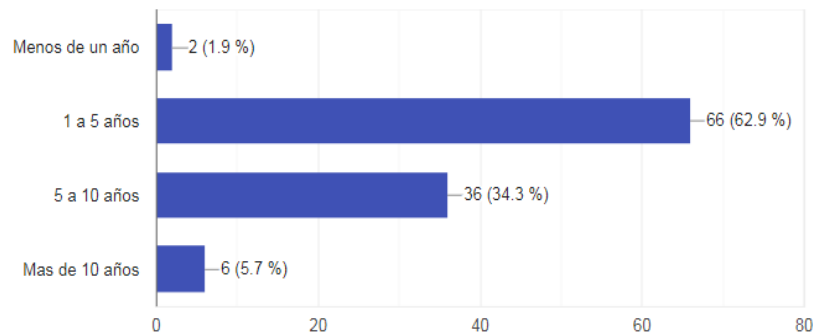
Gráfica No. 4: Formación Académica



Fuente: Elaboración propia del autor

En la experiencia laboral, la mayoría de las personas encuestadas tienen en promedio una experiencia laboral entre uno a cinco años, lo que representa un 62.5%, el 34.6% posee una experiencia entre cinco y diez años, el 5.8% tiene más de diez años de experiencia, mientras que el 1.9%, tiene menos de dos años (Ver Gráfica No. 5).

Gráfica No. 5: Experiencia laboral

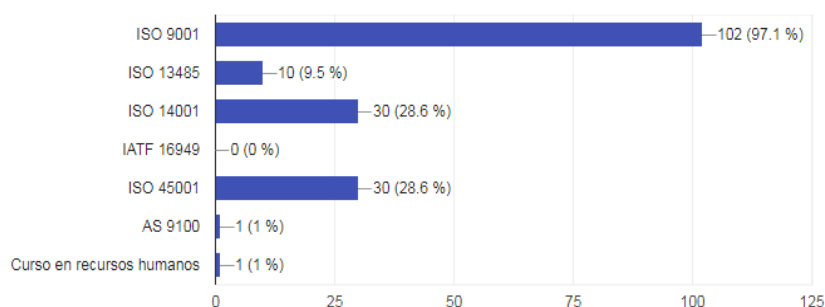


Fuente: Elaboración propia del autor

4.1.2 Sección II; Estatus de certificaciones en Normas ISO:

Se observó en esta sección que existe un alto índice de certificaciones en las empresas encuestadas, el mayor número se dirige hacia la Norma ISO 9001 con un 97.1%, en segundo y tercer lugar la Norma ISO 14001 y la Norma ISO 45001 con un 28.6 % cada una. La inclinación por la preferencia sobre algún tipo de certificación se refiere particularmente al giro o tipo de productos que se elabora por la empresa, o bien por el nivel de requerimiento de sus clientes (Ver Gráfica No. 6).

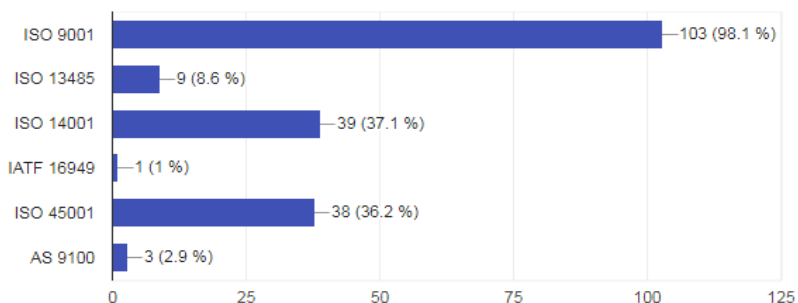
Gráfica No. 6: Preferencia en Certificaciones ISO



Fuente: Elaboración propia del autor

Al cuestionar sobre el tipo de certificación más requerida debido al producto que se elabora, se reflejó hacia una tendencia a la Norma ISO 9001:2015, la cual cuenta con un porcentaje de aceptación del 98.1% seguido de ISO 14001:2018 e ISO 45001 con un porcentaje de 37.1% y 36.2% respectivamente (Ver Gráfica No. 7).

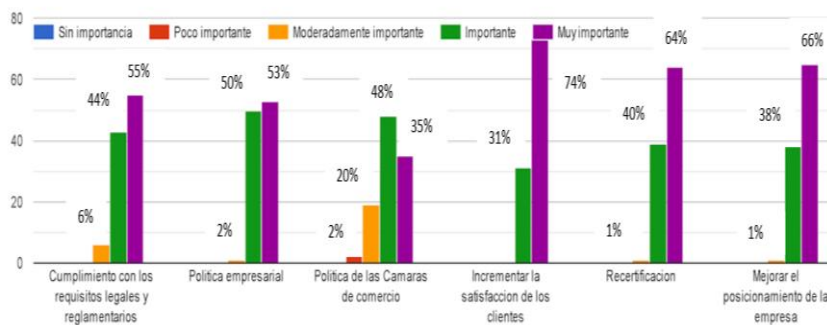
Gráfica No. 7: Certificaciones que más requieren las empresas



Fuente: Elaboración propia del autor

Al cuestionar sobre la razón principal para obtener las certificaciones bajo las Normas ISO, los resultados mostraron un mayor porcentaje relacionado a incrementar la satisfacción de los clientes lo que represento un 74%, como segunda razón lo fue el mejorar el posicionamiento de la empresa en un 66%, y en tercer lugar tenemos la recertificación con un 64% (Ver Gráfica No. 8).

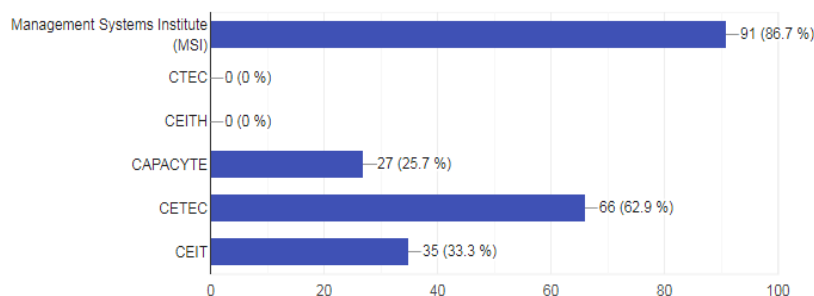
Gráfica No. 8: Razones para obtener una certificación



Fuente: Elaboración propia del autor

En el tema relacionado a la solicitud de servicios de asesoría la Gráfica No. 9 muestra que en comparación con las otras empresas existentes en la ciudad de Mexicali, MSI obtuvo el porcentaje más alto con un 86.7%, su competidor más cercano lo es CETEC el cual obtuvo un 62.9%. Lo que nos indica que MSI cuenta con posicionamiento y es referente en este tipo de servicio en la localidad.

Gráfica No. 9: Solicitud de servicios de asesoría.



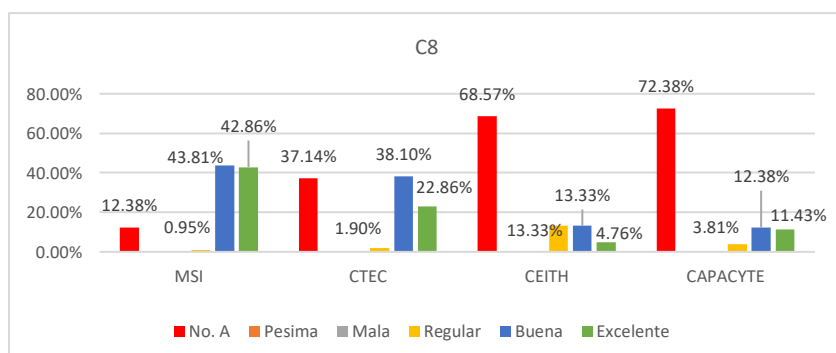
Fuente: Elaboración propia del autor

4.1.3 Sección III; Información en relación a la Calidad:

Un indicador de importancia lo es la percepción del servicio en relación a la calidad, la evaluación considerará los rangos de regular, bueno y excelente para las cuatro empresas consideradas en este estudio (MSI, CTEC, CEITH y CAPACYTE), las empresas CEITH y CAPACYTE cuentan con menor experiencia en temas de asesoría, por consiguiente han recibido altos porcentajes en las respuestas de no aplica.

La Gráfica No. 10 presenta los resultados obtenidos al preguntar a los clientes sobre la evaluación de la calidad de los servicios que se han recibido por las diferentes empresas en su proceso de certificación.

Gráfica No. 10: Calidad del servicio recibido



Fuente: Elaboración propia del autor

El desglose de evaluaciones, muestra en relación a la calidad del servicio que CTEC obtuvo un 60.96% entre los rangos bueno y excelente, evaluación realizada por 64 empresas, MSI reflejó un puntaje mayor en este apartado, obteniendo un 43.81% como buen servicio y un 42.86% como excelente servicio, lo que suma un total de 86.67% en total. Cabe destacar que de las 105 empresas encuestadas 13 de ellas no han recibido asesoría por parte de MSI lo que representa un 12.38%. (Ver Tabla No. 11)

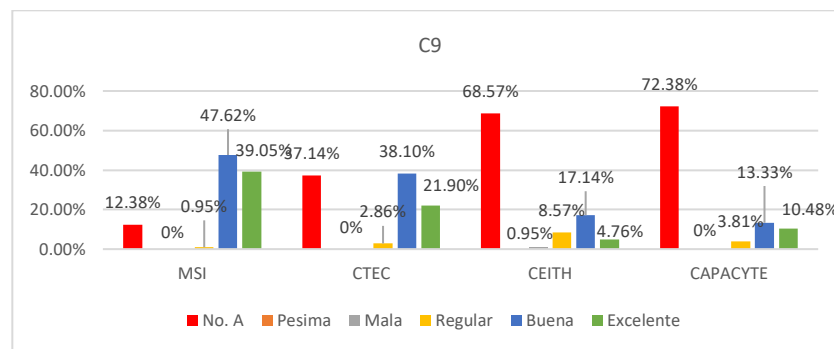
Tabla No. 11: ¿Cómo calificaría la calidad de los servicios que le han proporcionado las siguientes empresas en su proceso de certificación?

Empresa	No. A.	%	Pésima	%	Mala	%	Regular	%	Buena	%	Excelente	%	TOTAL
MSI	13	12.38	0	0.00	0	0.00	1	0.95	46	43.81	45	42.86	105
CTEC	39	37.14	0	0.00	0	0.00	2	1.90	40	38.10	24	22.86	105
CEITH	72	68.57	0	0.00	0	0.00	14	13.33	14	13.33	5	4.76	105
CAPACYTE	76	72.38	0	0.00	0	0.00	4	3.81	13	12.38	12	11.43	105

Fuente: Elaboración propia del autor

Se cuestionó sobre la percepción de la inversión realizada por el concepto de asesoría (importe pagado), obteniendo CEITH una evaluación del 17.14% como bueno y un 4.76% como excelente, lo que representa un total de 21.9% de aceptación por parte de 23 empresas. Por su parte en el mismo rango CAPACYTE obtuvo un 13.33% como bueno y un 10.48% como excelente, acumulando un total de 23.81% de aceptación por 25 empresas. (Ver Gráfica No. 11).

Gráfica No. 11: Inversión realizada en comparación con el servicio obtenido.



Fuente: Elaboración propia del autor

La Tabla No. 12, muestra que MSI ha obtenido un 47.62% de evaluación como buen servicio que corresponde a 50 empresas y una evaluación como excelente realizada por 41 empresas representando un 39.05%, lo que significa que MSI cuenta con una aceptación del 86.67%, por un total de 91 empresas. Esta evaluación es seguida por CTEC, la cual ha sido evaluada en un rango de aceptable por 66 empresas, lo que representa un total del 60% de calificación en relación a la inversión realizada por el servicio de asesoría.

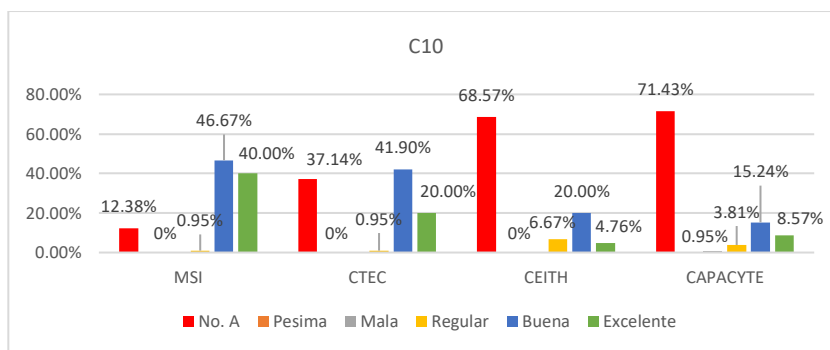
Tabla No. 12: ¿Cómo calificaría la inversión realizada comparada con el servicio que le han proporcionado las siguientes empresas en su proceso de certificación?

Empresa	No. A.	%	Pésima	%	Mala	%	Regular	%	Buena	%	Excelente	%	TOTAL
MSI	13	12.38	0	0.00	0	0.00	1	0.95	50	47.62	41	39.05	105
CETEC	39	37.14	0	0.00	0	0.0	3	2.86	40	38.10	23	21.90	105
CEIT	72	68.57	0	0.00	1	0.95	9	8.57	18	17.14	5	4.76	105
CAPACYTE	76	72.38	0	0.00	0	0.00	4	3.81	14	13.33	11	10.48	105

Fuente: Elaboración propia del autor

Se cuestionó sobre la percepción a la sensibilidad de la normatividad y la regulación por parte de las empresas de asesoría, obteniendo la empresa CEITH una evaluación del 20.00% como bueno y un 4.76% como excelente, lo que representa un total de 24.76% de aceptación por parte de 28 empresas. Por su parte en el mismo rango CAPACYTE obtuvo un 15.24% como bueno y un 8.57% como excelente, acumulando un total del 23.81% de aceptación por 25 empresas en total (Ver Gráfica No. 12).

Gráfica No. 12: Sensibilidad a la normatividad y la regulación



Fuente: Elaboración propia del autor

La Tabla No. 13 muestra que un 46.67% MSI en evaluada en el rango de por 49 empresas, además la empresa obtuvo una evaluación de excelente por 42 empresas, lo que representa el 40.00%, lo que significa que MSI tiene una calificación de aceptable en un 86.67% generada por un total de 91 empresas. Esta evaluación es seguida por CETEC que ha sido evaluado en un rango de aceptable por 65 empresas las cuales representan un total de 61.90% en relación a la percepción de la sensibilidad y la normatividad por parte de las empresas que proporcionan el servicio de asesoría (Ver Tabla No. 13).

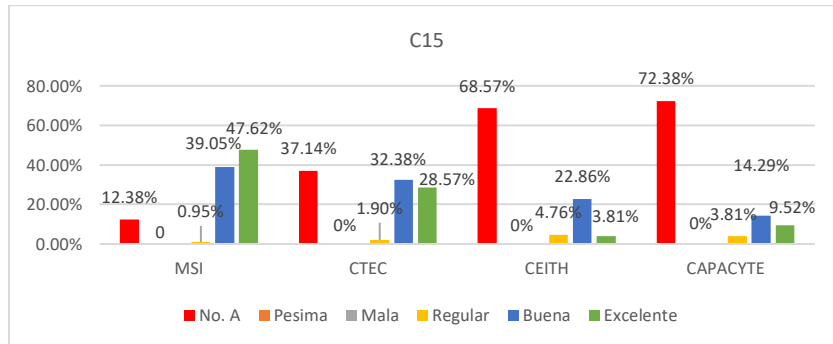
Tabla No. 13: ¿Cómo calificaría la sensibilidad a la normatividad y la regulación sobre el servicio que le han proporcionado las siguientes empresas?

Empresa	No. A.	%	Pésima	%	Mala	%	Regular	%	Buena	%	Excelente	%	TOTAL
MSI	13	12.3	0	0.0	0	0.0	1	0.9	49	46.6	42	40.0	105
CETEC	39	37.1	0	0.0	0	0.0	1	0.9	44	41.9	21	20.0	105
CEIT	72	68.5	0	0.0	0	0.0	7	6.6	21	20.0	5	4.7	105
CAPACYTE	75	71.4	0	0.0	1	0.9	4	3.8	16	15.2	9	8.5	105

Fuente: Elaboración propia del autor

Se muestra a continuación la Gráfica del nivel de confianza proporcionado a los profesionales al momento de realizar los servicios de asesoría, en este apartado CEITH obtuvo una evaluación de bueno con 20.00% realizado por 21 empresas, en tanto que CAPACYTE en ese mismo rubro obtuvo un 15.24% otorgado por 16 empresas. (Ver Gráfica No. 13)

Gráfica No. 13: Nivel de confianza proporcionado por los profesionales



Fuente: Elaboración propia del autor

La siguiente Tabla desglosa la calificación otorgada por la muestra en relación al nivel de confianza brindado al servicio de asesoría, CTEC obtuvo un total de 60.95 % entre los rangos bueno y excelente, otorgado por 64 empresas. En este mismo ítem, MSI recibió el más alto puntaje obteniendo un 39.05% como bueno y 47.62% como excelente, correspondiente a la evaluación de 91 empresas. (Ver Tabla No. 14)

Tabla No. 14: ¿Cómo calificaría el nivel de confianza que le proporciona saberse respaldado por los profesionales que lo han atendido en su proceso de certificación de cada una de las siguientes empresas?

Empresa	No. A.	%	Pésima	%	Mala	%	Regular	%	Buena	%	Excelente	%	TOTAL
MSI	13	12.38	0	0.00	0	0.00	1	0.95	41	39.05	50	47.62	105
CTEC	39	37.14	0	0.00	0	0.00	2	1.90	34	32.38	30	28.57	105
CEITH	72	68.57	0	0.00	0	0.00	5	4.76	24	22.86	4	3.81	105
CAPACYTE	76	72.38	0	0.00	0	0.00	4	3.81	15	14.29	10	9.52	105

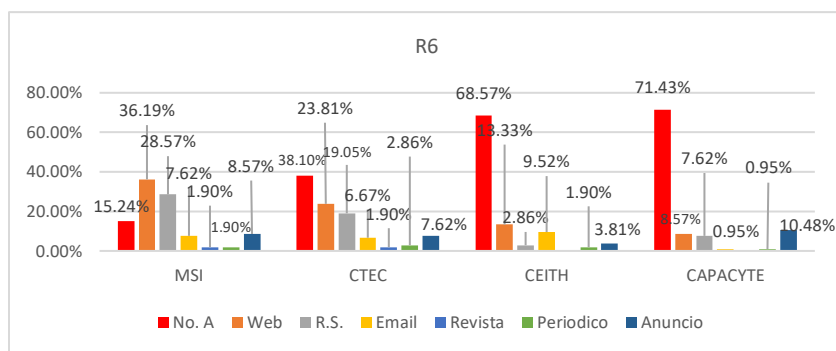
Fuente: Elaboración propia del autor

4.1.4 Sección IV: Información relacionada con Recurso Organizacional

En este apartado se analizará la percepción que tienen las empresas asesoradas con relación a la asesoría recibida, particularmente en la satisfacción del servicio con respecto a la inversión realizada, el nivel de confianza que se le otorga a la asesoría recibida en relación a los materiales proporcionados en la capacitación y en la percepción del servicio en función a la calidad del mismo. De igual manera se pretende establecer la evaluación otorgada a los asesores especialistas en la materia con respecto a los tiempos de ejecución relacionados con las expectativas del cliente así como la satisfacción del cliente en relación a la atención personalizada otorgada.

La Gráfica No. 14 muestra los porcentajes otorgados a los medios mayormente utilizados por las empresas de manufactura para contratar los servicios de asesoría en temas de certificación, se enlistaron tres herramientas electrónicas; web, redes sociales y correo electrónico, de igual manera se enlistaron tres herramientas impresas; revistas, periódicos y anuncios. Se obtuvo que las herramientas electrónicas son el recurso principal de consulta, siendo la web el de mayor puntaje, seguida de redes sociales. Por su parte y en menor escala el recurso impreso de mayor consulta lo fueron las revistas.

Gráfica No. 14: Medios utilizados para ubicar a las empresas de asesorías



Fuente: Elaboración propia del autor

La Tabla No. 15 muestra que el medio mayormente utilizado por las empresas para la búsqueda de los servicios de asesoría es mediante los sitios web y las redes sociales, con un 36.19% y 28.57% respectivamente, representando un total de 68 empresas para MSI. CTEC con un 23.81% fue contratado mediante la consulta de sitios web y un 19.05% por redes sociales, por su parte CEITH fue contratada para la asesorías a través de un 13.33% por sitios web y un 2.86% por redes sociales, CAPACYTE por su parte fue contratada por un 8.57% a través de sitios web y un 7.62% mediante redes sociales, sin embargo esta compañía fue contactada en su mayoría por anuncios en un 10.48%.

Tabla No. 15 ¿Cuál fue el medio por el que se enteró sobre los servicios proporcionados por las siguientes empresas?

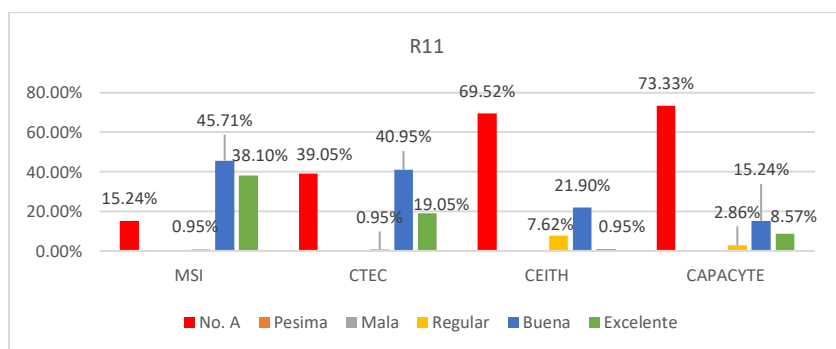
Empresa	No. A	%	Sitio Web	%	RS	%	Email	%	Revista	%	Periódico	%	Anuncio	%	TOTAL
MSI	16	15.24	38	36.19	30	28.57	8	7.62	2	1.90	2	1.90	9	8.57	105
CTEC	40	38.10	25	23.81	20	19.05	7	6.67	2	1.90	3	2.86	8	7.62	105
CEITH	72	68.57	14	13.33	3	2.86	10	9.52	0	0.00	2	1.90	4	3.81	105
CAPACYTE	75	71.43	9	8.57	8	7.62	1	0.95	0	0.00	1	0.95	11	10.48	105

Fuente: Elaboración propia del autor

Se cuestionó sobre la percepción en relación a la coincidencia entre los tiempos de ejecución del servicio y las expectativas de la empresa, obteniendo que la empresa CAPACYTE obtuvo una evaluación del 15.24% como bueno y un 8.57% como excelente, lo

que representa un total de 23.81% de aceptación por parte de 25 empresas cuestionadas. Por su parte en el mismo rango CEITH obtuvo un 21.90% como bueno y un 0.95% como excelente, acumulando un total del 22.85% como aceptación por 24 empresas en total (Ver Gráfica No. 15).

Gráfica No. 15: Coincidencia tiempos de ejecución vs expectativas del cliente



Fuente: Elaboración propia del autor

Al evaluar el trabajo realizado por las empresas de asesoría en tiempo contra las expectativas del cliente con respecto a la conclusión del servicio se obtuvo que MSI obtuvo una evaluación del 45.71% como bueno por 48 empresas y una evaluación del 38.10% como excelente por 40 empresas., lo que representa un total de 78.10% de aceptación por un total de 88 empresas, es decir, la empresa MSI cuenta con un posicionamiento positivo en términos del tiempo para la entrega de los servicios contratados. La empresa que le sigue a MSI lo es CETEC quien obtuvo una evaluación del 60% como aceptable por 63 empresas (Ver Tabla No. 16).

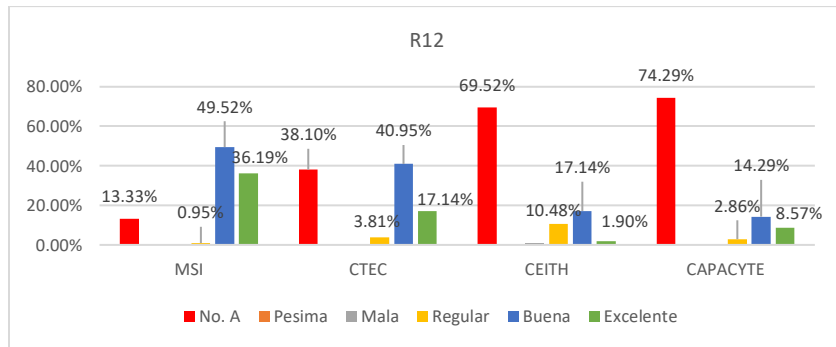
Tabla No. 16: ¿Qué nivel de coincidencia existe entre los tiempos de ejecución con el servicio proporcionado en relación a las expectativas de su empresa?

Empresa	No. A	%	Pésima	%	Mala	%	Regular	%	Buena	%	Excelente	%	TOTAL
MSI	16	15.24	0	0.00	0	0.00	1	0.95	48	45.71	40	38.10	105
CTEC	41	39.05	0	0.00	0	0.00	1	0.95	43	40.95	20	19.05	105
CEITH	73	69.52	0	0.00	0	0.00	8	7.62	23	21.90	1	0.95	105
CAPACYTE	77	73.33	0	0.00	0	0.00	3	2.86	16	15.24	9	8.57	105

Fuente: Elaboración propia del autor

A continuación se presenta la Gráfica No. 16, que permite evidenciar el nivel de satisfacción en relación a las opciones de liquidez, donde se resalta que CEITH obtuvo una evaluación de regular con un 10.48%.

Gráfica No. 16: Nivel de satisfacción en relación a las opciones de liquidez



Fuente: Elaboración propia del autor

La Tabla No. 17, muestra que MSI ha sido evaluado por 52 empresas en rango de buen servicio con un 49.52% y como excelente en un 36.19% otorgado por 38 empresas, es decir, la empresa MSI cuenta con una calificación de aceptable en un 85.71% por un total de 90 empresas. Esta evaluación es seguida por CTEC que ha sido evaluado en un rango de aceptable por 61 empresas que representan un total del 58.09% de calificación en relación al nivel de satisfacción a las opciones de liquidez durante el servicio de asesoría, lo que significa que las condiciones de pago estipuladas en las cotizaciones de las empresas de asesoría se encuentran dentro de los rangos de aceptación por parte de las empresas de manufactura.

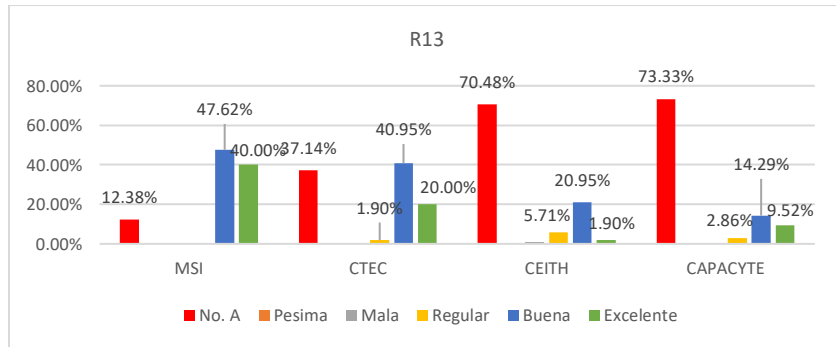
Tabla No. 17: ¿Qué nivel de satisfacción obtuvo con respecto a las opciones de liquidez proporcionadas por las siguientes empresas?

Empresa	No. A	%	Pésima	%	Mala	%	Regular	%	Buena	%	Excelente	%	TOTAL
MSI	14	13.33	0	0.00	0	0.00	1	0.95	52	49.52	38	36.19	105
CTEC	40	38.10	0	0.00	0	0.00	4	3.81	43	40.95	18	17.14	105
CEITH	73	69.52	0	0.00	1	0.95	11	10.48	18	17.14	2	1.90	105
CAPACYTE	78	74.29	0	0.00	0	0.00	3	2.86	15	14.29	9	8.57	105

Fuente: Elaboración propia del autor

Se cuestionó sobre el nivel de satisfacción obtenido en relación a la atención personalizada proporcionada por las empresas de asesoría para la obtención de certificación, en ese sentido la empresa CEITH obtuvo una evaluación del 20.95% como bueno y un 1.90% como excelente, lo que representa un total de 22.85% de aceptación por parte de 24 empresas cuestionadas. Por su parte en el mismo rango CAPACYTE obtuvo un 14.29% como bueno y un 9.52% como excelente, acumulando un total del 23.81% como aceptación por 25 empresas en total. (Ver Gráfica No. 17).

Gráfica No. 17: Nivel de satisfacción en relación a la atención personalizada



Fuente: Elaboración propia del autor

La Tabla No. 18 concentra la evaluación de la atención personalizada, MSI alcanzó un 47.62% en evaluación como bueno otorgado por 50 empresas y un rango de excelente con un 40.00% conformado por 42 empresas, en total la empresa obtuvo un 87.62% de preferencia por 92 empresas. Por otro lado, CTEC es la empresa que más se le acerca a MSI, la cual obtuvo un rango de bueno del 40.95% y de excelente en un 20.00%, integrado por un total de 43 y 21 empresas respectivamente.

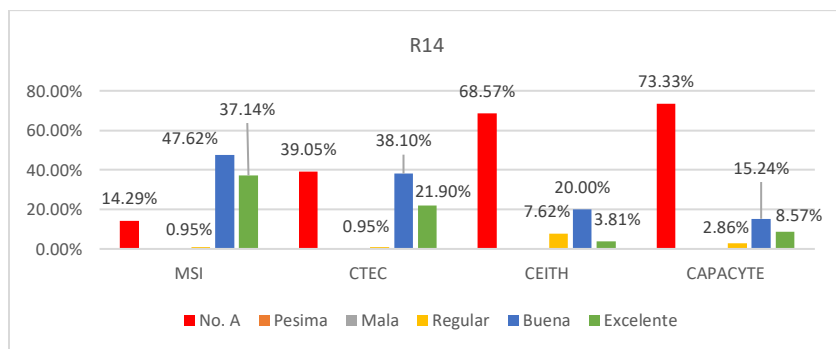
Tabla No. 18: ¿Qué nivel de satisfacción obtuvo con respecto a la atención personalizada proporcionadas de las siguientes empresas?

Empresa	No. A.	%	Pésima	%	Mala	%	Regular	%	Buena	%	Excelente	%	TOTAL
MSI	13	12.38	0	0.00	0	0.00	0	0.00	50	47.62	42	40.00	105
CTEC	39	37.14	0	0.00	0	0.00	2	1.90	43	40.95	21	20.00	105
CEITH	74	70.48	0	0.00	1	0.95	6	5.71	22	20.95	2	1.90	105
CAPACYTE	77	73.33	0	0.00	0	0.00	3	2.86	15	14.29	10	9.52	105

Fuente: Elaboración propia del autor

Se cuestionó a las empresas en relación al nivel de confianza de los materiales de apoyo, constancias y certificados proporcionados por las empresas de asesoría, donde se resalta que en temas de confianza de los recursos técnicos, CEITH obtuvo una evaluación de regular en un 7.62% equivalente a 8 empresas. Por su parte CAPACYTE obtuvo en rango bueno que corresponde a 16 empresas (Ver Gráfica No. 18).

Gráfica No. 18: Nivel de confianza a los materiales de apoyo, constancias y certificados



Fuente: Elaboración propia del autor

Al evaluar el nivel de confianza otorgado a las empresas de asesoría se observó lo siguiente: En el rango de bueno MSI cuenta con un 47.62% esto representa 50 empresas, y en el rango de excelente alcanzó un 37.14% conformado por 39 empresas, en base a lo anterior, se tiene la preferencia en este rango con un 84.76% conformado por un total de 89 empresas. De igual forma, CTEC obtuvo en el rango de bueno un 38.10% y uno de excelente un 21.90%, integrado por un total de 40 y 23 empresas respectivamente con un total de preferencia del 60% (Ver Tabla No. 19).

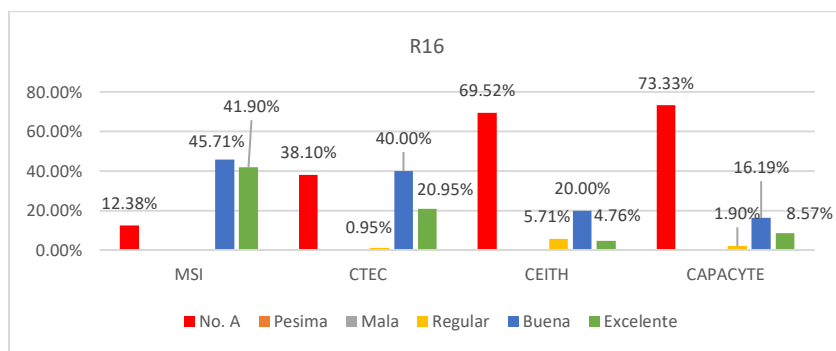
Tabla No. 19: ¿Cómo calificaría el nivel de confianza que le otorgan los materiales de apoyo, constancias y certificados proporcionados por las siguientes empresas?

Empresa	No. A.	%	Pésima	%	Mala	%	Regular	%	Buena	%	Excelente	%	TOTAL
MSI	15	14.29	0	0.00	0	0.00	1	0.95	50	47.62	39	37.14	105
CTEC	41	39.05	0	0.00	0	0.00	1	0.95	40	38.10	23	21.90	105
CEITH	72	68.57	0	0.00	0	0.00	8	7.62	21	20.00	4	3.81	105
CAPACYTE	77	73.33	0	0.00	0	0.00	3	2.86	16	15.24	9	8.57	105

Fuente: Elaboración propia del autor

El nivel de atención del servicio al cliente proporcionado por las empresas de asesoría, otorgo a la empresa CEITH una evaluación del 20.00% como bueno y un 4.76% como excelente, lo que representa un total de 24.76% de aceptación por parte de 26 empresas cuestionadas. Por su parte en el mismo rango CAPACYTE obtuvo un 16.19% como bueno y un 8.57% como excelente, acumulando un total del 24.76% como aceptación por 26 empresas en total. (Ver Gráfica No. 19).

Gráfica No. 19: Percepción del servicio al cliente



Fuente: Elaboración propia del autor

En base a las evaluaciones realizadas en la Tabla No. 20, se observó lo siguiente: En el rango de buena MSI obtuvo un 45,71% representado por 48 empresas y en el rango de excelente con 41.90% equivalente a 44 empresas, que en conjunto suman un total del 87.61% de aceptación otorgado por 92 empresas. Por su parte, CTEC obtuvo 40.00% en el rango de

bueno y 20.95% en el de excelente, correspondiendo a un total de 42 y 22 empresas respectivamente con una aceptación total del cliente de 60.95%.

Tabla No. 20: ¿Cómo calificaría la atención del servicio al cliente de cada una de las siguientes empresas?

Empresa	No. A.	%	Pésima	%	Mala	%	Regular	%	Buena	%	Excelente	%	TOTAL
MSI	13	12.38	0	0.00	0	0.00	0	0.00	48	45.71	44	41.90	105
CTEC	40	38.10	0	0.00	0	0.00	1	0.95	42	40.00	22	20.95	105
CEITH	73	69.52	0	0.00	0	0.00	6	5.71	21	20.00	5	4.76	105
CAPACYTE	77	73.33	0	0.00	0	0.00	2	1.90	17	16.19	9	8.57	105

Fuente: Elaboración propia del autor

5 CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La empresa Management Systems Institute (MSI), fundada en el año 2009, proporciona servicios de consultoría, asesoría, capacitación y entrenamiento principalmente en el área de calidad a otras empresas con el objetivo de certificarse en la normatividad relacionada con la implementación de estándares de calidad. La empresa MSI hace un especial énfasis en la orientación al cliente que requiere un trato cercano y especializado, así como al producto para poder alcanzar una mayor competitividad. Toda empresa tiene un ciclo, planeación, creación, crecimiento, estabilidad y consumación o declive. No obstante, para que su crecimiento y estabilidad sea mayor, requiere de un sistema de calidad robusto y consistente.

El objetivo general de esta investigación pretende establecer si existe una relación entre el desempeño del capital humano de la empresa de consultoría y asesoría para la obtención de las certificaciones del sector maquilador y la percepción de la calidad del servicio. Es decir, la evaluación de la calidad del servicio que los clientes perciben para las empresas de asesoría dependerá en gran medida del desempeño que el recurso humano realice en sus actividades durante la asesoría. Por lo anterior, se puede constatar que las evidencias mostradas por el análisis de la información cumplen con el objetivo general del estudio y los objetivos particulares planteados inicialmente.

En relación con la encuesta aplicada a las empresas se pudo comprobar la hipótesis, llegando a la conclusión de que el desempeño del recurso humano de las empresas de consultoría y asesoría para la obtención de las certificaciones (como MSI) del sector maquilador, tiene un alto índice de aceptación en la calidad del servicio percibido por los clientes asesorados, esto significa que, la percepción de la calidad del servicio de los clientes está relacionada estrechamente con el capital humano a través de la sensibilidad a la normatividad y regulación, el saberse respaldados por profesionales en la materia, el nivel de compromiso en relación a los tiempos de ejecución acordados, la atención personalizada recibida, la confianza en relación a los materiales de apoyo (constancias, certificados)

proporcionados, la satisfacción en relación a la inversión realizada y la atención del servicio al cliente.

Se concluye que el personal encargado de realizar las contrataciones de las empresas de asesoría para la obtención de la acreditación descansa en puestos directivos, los cuales son ocupados en gran medida por hombres con grados académicos de licenciatura concluida, siendo la carrera de mayor recurrencia las ingenierías. Por otra parte, se detectó que los puestos directivos en cuestión presentan una alta rotación, esto debido a que el nivel de antigüedad oscila entre uno a cinco años.

Las certificaciones con mayor participación lo fueron la ISO 9001 y la ISO 14001, lo que significa que las empresas de asesoría deberán acceder a cursos de actualización en los procesos y cambios en estos dos tipos de certificación, así como el establecimiento de estrechas vías de comunicación con las empresas asesoradas y los empleados que apoyan con las asesorías, esto con el propósito de identificar la efectividad de las recomendaciones realizadas. Al cuestionar sobre las principales razones por las cuales se busca una certificación, se obtuvieron como principales razones para la certificación; la satisfacción del cliente, el posicionamiento de la propia empresa y las recertificaciones, por lo que se recomienda que las empresas de asesoría realicen la promoción de sus servicios como una acción necesaria para satisfacer los requerimientos de los clientes, para lograr el posicionamiento de la empresa o bien para que las empresas no pierdan las certificaciones ya obtenidas.

Al evaluar la calidad del servicio según la percepción de las empresas que han recibido la asesoría para la certificación, se concluye que la diferencia en la calificación de la calidad del servicio de las cuatro empresas evaluadas, se centra específicamente en el tiempo de trabajo de las mismas, es decir, aquellas que recibieron una evaluación menor que las demás, es debido a que cuentan con un menor tiempo en el mercado, sin embargo, la empresa líder que cuenta con un alto prestigio en su desempeño como asesor lo es MSI, por lo que se recomienda que las acciones realizadas por la empresa MSI deberán ser homologadas por sus competidores o bien mejoradas por éstas, para que logren posicionarse en el mercado.

Por otra parte, la percepción de las empresas sujetas de estudio, que fueron cuestionadas sobre la inversión realizada en relación con el servicio de asesoría, ha reflejado

una evaluación positiva, por lo que se recomienda que las empresas de asesoría realicen una evaluación profunda sobre el cobro de sus honorarios y determinar si se encuentra por debajo de la media nacional sobre la prestación de este tipo de servicios.

Dos aspectos más cuestionados en relación a la calidad lo fueron la sensibilidad a la normativa y la confianza otorgada al profesionalismo de las empresas asesoras, el primer apartado refleja de manera positiva que las empresas de asesoría cuentan con compromiso y conocimiento de las Normas así como del entorno de las empresas asesoradas, por lo que se recomienda que la empresa líder en esta evaluación (MSI) promueva en sus empleados el grado de satisfacción obtenidos en este rubro, debido a que esto ejercerá un compromiso mayor en los asesores para seguir realizando su trabajo de manera profesional.

Por otra parte, en la evaluación de la confianza del servicio, se obtuvo que la empresa MSI sigue siendo líder, lo que significa que sus asesores se han desempeñado con altos niveles de responsabilidad y conocimiento de los temas de acreditación, sin embargo se recomienda que las empresas dedicadas a esta actividad de asesoría realicen de manera continua capacitaciones en las actualizaciones de responsabilidad y modificaciones a las Normas ISO.

La variable de recursos humanos mostró que al evaluar los medios de comunicación de mayor preferencia por las empresas que buscan asesoría para la acreditación de sus procesos, lo fue la utilización de la web y de redes sociales, de tal forma que se recomienda que las empresas de asesoría busquen personal calificado que cree páginas de internet o de redes sociales con imágenes profesionales y que generen procesos de actualización continua, con el propósito de que su imagen se vea fortalecida y cuente con mayores opciones de ser contratadas.

Con relación a los tiempos de la ejecución del servicio, la empresa MSI continúa con el liderazgo en la prestación del servicio y que en este rubro en particular ha realizado un esfuerzo significativo para posicionarse en el mercado, se recomienda que las demás empresas evaluadas realicen calendarios de ejecución y entrega y que éstos sean debidamente respetados.

Se cuestionó también en el rubro de recurso humano, el nivel de satisfacción del servicio, confianza y atención del servicio, obteniendo en los tres conceptos altos niveles de evaluación para la empresa MSI, por lo que se recomienda que esta empresa establezca

estrategias de seguimiento y comunicación con sus empleados, para que el compromiso de estos se fortalezca y la réplica de sus acciones actuales promuevan mayor satisfacción al cliente, de igual manera se recomienda que las organizaciones que no obtuvieron evaluaciones de bueno y excelente, generen acciones correctivas y promuevan en sus asesores el compromiso al trabajo de calidad. El último aspecto cuestionado lo fue las opciones de pago del servicio de asesoría, el cual cuenta con áreas de oportunidad y flexibilización por todas las empresas evaluadas.

5.2 Recomendación manual Análisis GAP

Como recomendación adicional, se sugiere emplear en la empresa MSI la herramienta Análisis GAP (Análisis de brechas). El objetivo de esta herramienta es establecer una comparativa entre el estado y desempeño real de la organización, estado o situación en un momento dado, respecto a uno o más puntos de referencia seleccionados de orden local, regional, nacional y/o internacional. De tal manera que la empresa MSI se pueda apoyar en los resultados que se obtengan y generar las estrategias y acciones para llegar a los objetivos deseados. El Análisis GAP que se anexa a esta investigación fue elaborado en base a las cláusulas de la Norma ISO 9001:2015 (Ver anexo 2).

Al utilizar esta herramienta y recolectar información, se tendrá una clara comparativa de cómo funciona la empresa ahora con relación a cómo le gustaría trabajar, y posteriormente poder calcular cómo la empresa puede usar ese tiempo, dinero, personal, instalaciones, etc. para lograr el éxito que le gustaría. ¿Qué funcionó? ¿Qué no funcionó? ¿Por qué?. En el mundo de los negocios, el análisis de brechas permite a una organización medir cómo se está desempeñando ahora frente a su potencial.

En esencia, un análisis gap da respuesta a dos cuestionamientos: “¿en qué situación estamos? (el estado actual) y ¿en dónde esperamos estar? (una declaración a futuro). Un análisis gap puede ser conocido como análisis de necesidad-gap, análisis de necesidades o hasta evaluación. El principio básico siempre será el mismo: encontrar soluciones a problemas que están frenando el desempeño en un negocio o empresa. El proceso consiste en examinar el rendimiento actual y real de la empresa o negocio, para posteriormente comparar los resultados con el rendimiento previsto y/o potencial y/o deseado; también se

puede realizar para evaluar de manera comparativa los resultados promedio en relación con la industria, para encontrar algunas lagunas en el rendimiento respecto a la competencia.

Se puede realizar a nivel estratégico o de operaciones. Se puede analizar la dirección general de toda la empresa y el de la industria, o a más profundidad en diferentes procesos de negocio. No hay una manera correcta o incorrecta de hacerlo. Todo depende de los objetivos.

6 FUENTES DE INFORMACIÓN

Arellano, R. (2010) *Marketing: Enfoque América latina*. México: Pearson

Asociación Española para la Calidad (2019). AEC. Recuperado de:
<https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/satisfaccion-del-cliente>

Baglin, J. (enero, 2014). Improving Your Exploratory Factor Analysis for Ordinal Data: A Demonstration Using FACTOR. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 19(5), 2. Recuperado de:
<https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1317&context=pars>

Blanco, J. (1994) Las relaciones entre ciencia y sociedad: hacia una sociología del conocimiento científico. *Política y social* (pp.35-45). Madrid: Recuperado de:
https://www.academia.edu/2979082/Las_relaciones_entre_ciencia_y_sociedad_hacia_una_sociolog%C3%ADa_hist%C3%B3rica_del_conocimiento_cient%C3%ADfico

Battle, M. (enero, 2013). Índice de competitividad empresarial. *Realidad Y Reflexión*, 37, 7-135. Recuperado de:
<https://www.lamjol.info/index.php/RyR/article/view/1836/1643>

Boorstin, D. (1986) *Los descubridores. Volumen II: la naturaleza y la sociedad*. Barcelona: Grijalbo Mondadori.

Cabral, S. (2007). Evaluación de la satisfacción de clientes. Madrid: Verlag Dashöfer Ed.s Prof.s Recuperado de:
https://books.google.com.mx/books?id=DtdLcJm9IkC&dq=concepto+de+satisfaccion+al+cliente&source=gbs_navlinks_s

Capriotti, P. (2009) *Branding corporativo*. Santiago de Chile: EBS Consulting group.

- Cassutti, M. (2016). *Administración de las organizaciones*. Argentina: TGU, UNC. Recuperado de: <http://aotgu.eco.catedras.unc.edu.ar/sistemas-de-organizacion-y-contexto/un-sistema-abierto/recursos-organizacionales/>
- Charlet, I. (2018). *Certification & conformity, the iso survey*: <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de Recursos Humanos*. Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2017). *Administración de recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones*. México: Mc Graw Hill.
- Coca, A. (mayo-agosto, 2008) El concepto del marketing: pasado y presente. *Revista de ciencias sociales*, 2(14), 391-412. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011672014.pdf>
- Comité de planeación para el desarrollo del estado. (s.f.) En *Evaluación de las condiciones de desarrollo socioeconómico de Baja California 2010-2015*. Recuperado de <http://www.copladebc.gob.mx/estudios/3.pdf>
- Conacyt (2013). Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación. Recuperado de: <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78(1), 98. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.527.7772&rep=rep1&type=pdf>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02310555>
- Cronbach, L. J., & Shavelson, R. J. (2004). My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educational and psychological measurement*, 64(3), 391-418.

Recuperado de:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.575.7830&rep=rep1&type=pdf>

Días Sobrinho, J. (2005). Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña. *Pertinencia y responsabilidad social*. (pp. 1-26).

Recuperado de:

https://www.oei.es/historico/salactsi/CAPITULO_03_Dias_Sobrinho.pdf

Domínguez, L. (2012). Propuesta para el cálculo del alfa ordinal y theta de armor. *Revista de Investigación en Psicología*, 15(1), 213-217. Recuperado de:

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/3684/2953>

Fabrício Poltronieri, C., Ribeiro Carpinetti, L., & Cecílio Gerolamo, M. (2017). An instrument for the assessment of management. *Gestao e Producao*, 24(4), 638-652.

Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X1697-14>

Felsingher, E. Runza, P. M. (2002). Productividad: Un estudio de caso en un departamento de siniestros. Universidad del CEMA, Maestría en Dirección de Empresas. (p.5).

Recuperado de: https://ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2002/Felsingher_MADE.pdf

Gadermann, A., Guhn, M., & Zumbo, B. D. (2012). Estimating ordinal reliability for

Likerttype and ordinal item response data: A conceptual, empirical, and practical guide. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 17(3), 1-13. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/236605201_Estimating_ordinal_reliability_for_Likerttype_and_ordinal_item_response_data_A_conceptual_empirical_and_practical_guide

Garduño, R. Ibarra, J. y Dávila, R. (septiembre-diciembre 2013) La medición de la competitividad en México: ventajas y desventajas de los indicadores. *Realidad, Datos y espacios. Revista internacional de Estadística y Geografía*. 4 (3), 28-53.

Recuperado de http://www.inegi.org.mx/rde/RDE_10/Doctos/RDE_10_Art2.pdf.

- Gliem, J. A., & Gliem, R. R. (2003). *Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales*. Paper presented at the Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education. Columbus. Recuperado de:
<https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/344/Gliem+&+Gliem.pdf?sequence=1>
- Hague P., Hague, N. y Harr, M. (2017) *B2b Marketing: what makes it special?* Recuperado de <https://www.b2binternational.com/publications/b2b-marketing>
- Hellriegel, D. Jackson, S., y Slocum, J. (2009). *Administración: Un enfoque basado en competencias*. México:Cengage Learning.
- International Organization for Standardization. (2015). ISO 9001:2015: Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. Ginebra: ISO.
- Origen de las normas ISO. (2015). En *ISOTools excellence*. Recuperado de:
<https://www.isotools.org/2015/07/26/origen-normas-iso/>
- Iso9001calidad.com. (2013). *ISO 9001 Calidad. Sistemas de Gestión de Calidad según ISO 9000*. Recuperado de: <http://iso9001calidad.com/que-es-la-gestion-de-la-calidad-23.html>
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2008). *Principios de Marketing* . Madrid: Pearson.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. México: Pearson.
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods*, 38(1), 88-91. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16817517>
- Marinho da Silva, A., y Maciel de Melo, R. (sep 2016). A multicriteria approach for selecting consultancy. *Gestao eu Producao*, 1(25) 530. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X2753-16>

- Membrado Martínez, J. (2013). Metodologías avanzadas para la planificación y mejora: Planificación estratégica, BSC; Autoevaluación EFQM, Seis Sigma. Un enfoque integrados para las Pymes con sentido común. Ediciones Díaz de Santos: Madrid. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?id=WSMBAQAAQBAJ&dq=Antecedente+de+los+sistemas+de+gestion+de+calidad+en+el+mundo&source=gbs_navlinks_s
- Molina, C. (enero-junio, 2013) Índice de competitividad empresarial. *Realidad y Reflexión*, (37), 7-135. Recuperado de: <https://www.lamjol.info/index.php/RyR/article/download/1836/1643>
- Mullins, J., Walker, O., Boyd, H. y Jamieson, B. (2010). *Marketing Edinburgh, Gran Bretaña*: Edinburgh Business School. Recuperado de: <http://coursewebsites.ebsglobal.net/>
- Munshi, J. (2014). *A method for constructing Likert scales*. Available at SSRN 2419366. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2419366
- Munuera Alemán, J. L., Rodríguez, A.I. (2007) Escudero Estrategias de Marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección. Madrid: ESIC. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?id=aj7wABSD7-MC&dq=concepto+de+estrategia&source=gbs_navlinks_s
- Muthen, B.,y Kaplan, D. (1992). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: A note on the size of the model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45(1), 19-30. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.2044-8317.1992.tb00975.x>
- Nava, V., & Rivas, L. (2008). Desempeño de las organizaciones mexicanas certificadas en la Norma ISO 9001:2000. Recuperado 8 de diciembre de 2018, de Scielo website: http://http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232008000300005

- Oliden, P. y Zumbo, B. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3572>
- Ovideo, C.H., Campo Arias, A. (2005). An Approach to the Use of Cronbach's *Alfa*. *Rev. colomb. psiquiatr*, 34(4), 572-580. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009
- Pedraja Rejas, L. Rodríguez Ponce, Emilio. (2015, abril-junio). Recursos organizacionales y la calidad de la enseñanza en educación secundaria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*. XXI (2), pp.300-313. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/280/28041012006.pdf>
- Poltronieri, C., Ribeiro, L. y Gerolamo C. (2017) An instrument for the assessment of management. *Gestao e Producao*. (24)4, 638-652. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X1697-14>
- Porret Gelabert, M. (2007). *Recursos Humanos. Dirigir y gestionar personas en las organizaciones*. ESIC EDITORIAL: España. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?id=Ysgent63fy8C&dq=concepto+de+recursos+organizacionales&source=gbs_navlinks_s
- Reséndiz, R. (2016). *¿Es la filosofía una ciencia inútil? Reflexiones sobre el sentido de la existencia*. Recuperado de: de <http://leanpub.com/eslafilosofiaunacienciainutil>
- Riesco, S. (2018). *¿Cuáles son las normas isos más importantes?* Recuperado de: https://www.formazion.com/noticias_formacion/cuales-son-las-normas-iso-mas-importantes-org-5273.html
- Rojas, M., Jaimes, L., & Valencia, M. (oct, 2017). Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo. *Espacios*. 6 (39) 1-15. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p11.pdf>

- Romero, L. (marzo,2006). Reseña de "Sociología de las ciencias" de Olivier Martín. *Redes*, 12(23) 185-192 . Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90702307>
- Ruiz, A. (octubre, 2007). Elaboración de perfiles de mercado para las empresas exportadoras del sector farmacéutico. *Revista cubana de los profesionales de la información y de la comunicación en Salud* , 16(4), 1. Recuperado de: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_4_07/aci151007.html
- Samuelson , P., y Nordhaus, W. (2006). *Economía*. México: Mc Graw Hill.
- Santos, D., y Correia, J. (abril,2013). Índice híbrido de eficácia e eficiência para lojas de varejo. *Gestão & Produção*, 16(2), 286-300. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n2/v16n2a11.pdf>
- Summers, D. C. S. (2006). *Administración de la calidad*. México: Pearson educación
- Thompson, I. (2006). *Definición de Empresa*. Recuperado de: <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011) Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21500916>
- Treviño Cubero, A. (2018). Pertinencia de los programas educativos de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León. UANL, México. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v37n3/0257-4314-rces-37-03-e2.pdf>
- Villa, I. (2017). Empresas de servicios: tipos y características. Recuperado el 7 de 04 de 2018, de <https://retos-directivos.eae.es/empresas-de-servicios-tipos-y-caracteristicas>
- Zumbo, B. Gadermann, A. y Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert rating scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6(1),4. Recuperado de: <https://digitalcommons.wayne.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1121&context=jmas>
m

7 ANEXOS

7.1 Anexo 1 Instrumento tipo encuesta

Sección I	Descripción	Ítems
Datos de identificación	Sexo de la persona	E1
	Formación Académica	E2
	Nombre de la empresa donde labora <u> </u> (pregunta abierta)	E3
	Puesto de la persona <u> </u> (pregunta abierta)	E4
	Años de experiencia laboral	E5
Sección II	Descripción	Ítems
Datos generales	Certificación en normas ISO	G1
	¿Cuáles son las certificaciones bajo las normas ISO que generalmente requiere su empresa?	G2
	¿Cuál es la(s) razón(es) según su prioridad para que su empresa se interese en obtener las certificaciones bajo las normas ISO?	G3
	¿Qué prioridad otorga a los siguientes servicios que requiere su empresa para obtener las certificaciones bajo las normas ISO?	G4
	¿A cuál de las siguientes empresas le ha solicitado sus servicios para cubrir los requerimientos con la finalidad de obtener la certificación bajo alguna norma ISO?	G5
Sección III	Descripción	Ítems
Calidad		
	¿Cómo calificaría la calidad de los servicios que le han proporcionado las siguientes empresas en su proceso de certificación?	C8
	¿Cómo calificaría la inversión realizada comparada con el servicio obtenido que le han proporcionado las siguientes empresas en su proceso de certificación?	C9
	¿Cómo calificaría la sensibilidad a la normatividad y la regulación sobre el servicio obtenido que le han proporcionado las siguientes empresas?	C10
	¿Cómo calificaría el nivel de confianza que le proporciona saberse respaldado por los profesionales que lo han atendido en su proceso de certificación de cada una de las siguientes empresas?	C15
Sección IV	Descripción	Ítems
Recurso empresarial	¿Cuál fue el medio por el que se enteró sobre los servicios proporcionados por las siguientes empresas?	R6
	¿Qué nivel de coincidencia existe entre los tiempos de ejecución con el servicio proporcionado en relación a las expectativas de su empresa?	R11
	¿Qué nivel de satisfacción obtuvo con respecto a las opciones de liquidez proporcionadas por las siguientes empresas?	R12
	¿Qué nivel de satisfacción obtuvo con respecto a la atención personalizada proporcionada de las siguientes empresas?	R13
	¿Cómo calificaría el nivel de confianza que le otorgan los materiales de apoyo, constancias y certificados, proporcionados por las siguientes empresas?	R14
	¿Cómo calificaría la atención del servicio al cliente de cada una de las siguientes empresas?	R16

7.2 Anexo 2 Análisis GAP

LISTA DE VERIFICACION ISO 9001:2015

Organización Auditada:		Fecha de Auditoria:			
Elementos para auditar:		Auditor:			
CLAVE:	C = Conformidad	NC= No Conformidad	NA = No Aplicable	NC No. = Numero de No Conformidad	
Documento de Referencia	Requerimiento	Contacto	Evidencia Objetiva	Hallazgo C NC NA	NC No.
ISO 9001:2015					
4.1 Comprensión de la organización y su entorno	1. La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad.				
	2. La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas				
	NOTA 1: Las cuestiones pueden incluir factores positivos y negativos o condiciones para su consideración.				
	NOTA 2: La comprensión del contexto externo puede verse facilitada al considerar cuestiones que surgen de los entornos legal, sociológico, competitivo, de mercado, cultural, social y económico, ya sea internacional, nacional, regional o local.				
	NOTA 3: La comprensión del contexto interno puede verse facilitada al considerar cuestiones relativas a los valores, la cultura organizacional, los conocimientos y el desempeño de la organización.				
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regulamente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, La organización debe determinar:				
	a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad;				
	b) los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad.				