



Facultad de Ingeniería

Carrera: Ingeniería Industrial

PROYECTO FINAL DE GRADO

LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

Alumno: Tarcaya Rodrigo Nicolás

Director: Héctor Rubén Tarcaya

SALTA – 2020

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

Nombre del título: Ingeniero Industrial

Profesor Guía: Ingeniero Héctor Rubén Tarcaya

Tribunal Evaluador:

Lugar y fecha de exposición:

AGRADECIMIENTOS

Este ha sido un camino largo en el cual me acompañaron muchas personas en distintos momentos. No fue fácil y es por eso que agradezco el apoyo, el tiempo, la comprensión, el amor y el compañerismo que tuvieron conmigo.

Quiero agradecer especialmente a mis padres Rubén e Isabel, mis hermanos Mauro y Agustina, mi novia Rocío, a mis amigos y a cada uno de mis familiares que siempre estuvieron.

Por otra parte esto no sería posible sin los aprendizajes y enseñanzas que me brindaron maestros, profesores y jefes.

Gracias a todos los mencionados pude afrontar y vencer distintos obstáculos para llegar a esta meta.

-- Rodrigo Nicolás Tarcaya

INDICE GENERAL

Contenido

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
ISO	8
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos	10
Estructura	11
MARCO TEORICO:	12
Organización:	12
Empresa:	12
Calidad:.....	12
Indicadores de Gestión:	12
Gestión de calidad:.....	13
Sistema de Gestión de Calidad (SGC).....	13
Los objetivos de los sistemas de gestión de calidad	14
Principios de la gestión de calidad (ISO, 2015):	14
Certificación:	17
Auditoria:	21
Organismo Argentino de acreditación (OAA):.....	22
Organismos certificadores:	23
METODOLOGIA:	28
Investigación bibliográfica	28
Investigación de campo	28
RESULTADOS:	29
Investigación bibliográfica:	29
Investigación de campo:	36
CONCLUSIONES:	58
ANEXOS:	65
Anexo I	65
Anexo II	70
Anexo III.....	74
BIBLIOGRAFIA:	77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cambios de ISO 9001 entre versión 2008 vs 2015.....	10
Tabla 2 Causas de certificación	18
Tabla 3 Comparación de empresas y su certificación.....	19
Tabla 4 Ventajas e inconvenientes de certificación.....	21
Tabla 5 Total certificaciones en el mundo en 2019	29
Tabla 6 Cantidad de certificaciones ISO 9001 por rubro en 2019.....	31
Tabla 7 Países y cantidad de certificaciones en 2019	34
Tabla 8 Declaraciones de consultor	36

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Logo ISO	8
Ilustración 2 Logo organismo argentino de acreditación.....	23
Ilustración 3 Logo IRAM	24
Ilustración 4 Logo BUREAU VERITAS.....	24
Ilustración 5 Logo DNV	24
Ilustración 6 Logo TUV Rheinland	25

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 ¿Con que asocia la sigla ISO (International Organization for Standardization)?.....	37
Gráfico 2 Sabiendo que ISO 9001 es una norma aplicable a Organizaciones, usted cree que es	37
Gráfico 3 Teniendo en cuenta ISO 9001 ¿a qué lo asocia?	38
Gráfico 4 ¿Sabe que significa un sistema de gestión?	39
Gráfico 5 ¿Por qué cree que las empresas/organizaciones certifican normas ISO? (SI).....	40
Gráfico 6 ¿Por qué cree que las empresas/organizaciones certifican normas ISO? (NO).....	41
Gráfico 7 ¿Conoce las siguientes empresas certificadoras?	42
Gráfico 8 Importancia al momento de comprar un producto/servicio.....	42
Gráfico 9 ¿Alguna vez respondió encuestas vinculadas a este tema?	43
Gráfico 10 Edad.....	43
Gráfico 11 Rubro (S/C).....	44
Gráfico 12 Localización (S/C).....	45
Gráfico 13 Antigüedad de la empresa (S/C).....	45
Gráfico 14 Cantidad de personal (S/C).....	46
Gráfico 15 ¿Usted consideraría para su empresa/organización certificar ISO 9001? (S/C).....	46
Gráfico 16 ¿Por qué contesto que si considera certificar? (S/C)	47
Gráfico 17 ¿Que motivo lo llevo a responder que no certificaría ISO 9001? (S/C).....	47
Gráfico 18 ¿Qué beneficios considera que se logran con la obtención de la certificación? (S/C)	48
Gráfico 19 Rubro de la empresa (C).....	49
Gráfico 20 Localización (C)	49
Gráfico 21 Antigüedad de la empresa (C)	50
Gráfico 22 Cantidad de personal (C)	50

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

Gráfico 23 Cantidad de personal en el alcance certificado (C)	51
Gráfico 24 ¿Cuál fue el principal motivo que lo llevó a certificar ISO 9001? (C).....	52
Gráfico 25 ¿Cuál fue el principal inconveniente durante la implementación? (C)	53
Gráfico 26 ¿Cuánto demoró la implementación hasta obtener la certificación? (C).....	54
Gráfico 27 ¿Qué beneficios considera que se lograron con la obtención de la certificación? (C)	55
Gráfico 28 ¿Con la certificación obtenida se cumplieron las expectativas que tenían? (C).....	56
Gráfico 29 ¿Qué monto aproximado le significó la implementación y certificación? (C).....	56
Gráfico 30 ¿Ud. considera que lo invertido se recupera con el desempeño de la empresa? (C)	57
Gráfico 31 ¿Qué organismo Certificador eligió para su empresa? (C).....	57

RESUMEN

El presente trabajo final es de investigación, con el objetivo de recopilar información de las empresas de Salta Capital que hayan certificado ISO 9001 y las consecuencias que adquirieron.

Para llevarlo a cabo se realizaron investigaciones bibliográficas vinculadas a los temas en sí y por otro lado se elaboraron encuestas con el fin de recopilar información más específica para luego generar las conclusiones.

De acuerdo a los resultados obtenidos y luego de un análisis se llega a las siguientes conclusiones:

- Las organizaciones certificadas que fueron encuestadas se encuentran conforme con los beneficios obtenidos en lo que respecta al tiempo de implementación, inversión, organización y mejora interna.**
- Aquellas empresas que aún no cuentan con la norma, de un sistema de gestión de calidad, se mostraron interesadas en una futura certificación.**

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, el trabajo de investigación cumplió con los objetivos que se planteaban. Esto se debe a la elección de buenas herramientas e información consultada.

INTRODUCCIÓN

ISO

La Organización Internacional de Normalización (International Organization of Standardization - ISO) fue creada en 1946 en Ginebra, Suiza, con el fin de desarrollar normas internacionales de productos con el propósito de la estandarización avanzada alrededor del mundo. Aunque el término ISO es un acrónimo, también es un término derivado del griego “ISOS” que significa “igual” o “equivalente”, por lo que fue escogido por su similitud al acrónimo y a su vez evitaría la variación al traducir el nombre en los diferentes lenguajes.



Ilustración 1 Logo ISO

Los comienzos de esta organización parten de 64 delegados de 25 países que se reunieron en el Instituto de Ingenieros Civiles en Londres y decidieron crear una organización internacional que “facilitara la coordinación internacional y unificación de las normas industriales”.

En 1979 se publicó una norma británica, la norma BS-5750, sobre sistemas de calidad que sería la antecesora de las normas ISO 9000. En 1987 la organización ISO, inspirándose en la norma británica, crea la primera familia de las normas ISO 9000.

La Organización Internacional de Normalización está formada por más de 130 países distribuidos en tres categorías:

- Organizaciones miembros (*Member Bodies*). Son aquellos miembros que participan activamente y ejercen pleno derecho de voto. Lo hacen a través del organismo de normalización más representativo del país. Solamente uno por país, en igualdad de circunstancias con todos los demás. Son alrededor de 90 miembros del total de países.
- Miembros corresponsales (*Correspondent members*). Son organismos de normalización de un país cuya actividad esta aun en desarrollo, pero que le falta plenitud. Esta categoría de miembros no participan activamente en el desarrollo de políticas y trabajos técnicos, pero tiene derecho a mantenerse íntegramente informados sobre los proyectos de su interés.
- Miembros suscritos (*Subscriber members*). Esta categoría fue establecida para países con economías muy pequeñas. Pagan cuotas de membresía reducidas que, por lo menos, les permite mantener contacto con la normalización internacional.

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

Las normas más aplicadas en la actualidad son:

ISO 9001

ISO 14001

ISO 45001

Entre todas las normas estándares que podemos encontrar nos enfocamos y profundizamos solo en una, la ISO 9001 es la primera norma de la familia. Esta referencia al sistema de gestión de calidad, manera en la que una organización opera sus estándares de calidad, tiempos de entrega y niveles de servicio.

Según un informe (Escuela Europea de Excelencia, 2015) la **ISO 9001:2008 vs ISO 9001:2015** tienen diferencias entre sí, por lo que vamos a ver primero los cambios que trae la ISO 9001:2015 con ella, que son:

- Un nuevo esquema común para la organización y el contenido de la norma.
- Se elimina la necesidad que tiene de utilizar el manual de calidad y de representar a la dirección (la dirección debe participar en las auditorías).
- Se acentúan los términos “eficacia” y “riesgo”. Se pide que las empresas identifiquen el contexto en el que operan y localicen los riesgos y las oportunidades que tiene que ser tratadas.
- Se introduce el concepto de gestión de cambio.
- Los registros y los documentos pasan a llamarse “información documentada”.
- Se realiza un refuerzo en el enfoque por procesos. Por lo que se amplía el concepto de cliente.
- Se elimina el concepto de acción preventiva.
- Se empuja a las organizaciones para que aproveche las oportunidades de mejora que le ofrece la nueva norma.

En el siguiente recuadro veremos los cambios más significativos en cuanto a estructura entre **ISO 9001:2008 vs ISO 9001:2015**:

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Normas para su consulta	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Sistema de Gestión de la Calidad	4. Contexto de la organización
5. Responsabilidad de la dirección	5. Liderazgo
6. Gestión de los Recursos	6. Planificación
7. Realización del producto	7. Soporte
8. Medición, análisis y mejora	8. Operación
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora continua

Tabla 1 Cambios de ISO 9001 entre versión 2008 vs 2015

Desde el año 1987 las certificaciones de la norma ISO 9001 han ido incrementando progresivamente, alcanzando a fines de diciembre de 2019 la cifra de 880000 en 1200000 sitios estándares encuestados en el mundo. Se puede observar considerablemente la importancia y el interés que despierta en muchas organizaciones.

También hay que tener bien en claro cuáles son los requisitos, pautas e inversiones necesarias para certificar y las actividades post certificación. Es increíble la cantidad de rubros que pueden contar con esta norma, pero no todas las organizaciones son iguales y por ende los procesos para implementarlas también varían.

Objetivo general

El objetivo del presente trabajo es revisar la factibilidad de poner en marcha la implementación y certificación de una norma determinada y las consecuencias que esta arrastra.

Objetivos específicos

En la actualidad es notable la desinformación o la mal interpretación de la información sobre lo que significa ISO realmente. Por otro lado tampoco se conocen los motivos puntuales por los cuales certifican las empresas u organismos, el si son obligatorias o no, a que hace referencia la numeración de la norma y otros factores.

El campo de las normas ISO es muy amplio debido a la cantidad de normas emitidas existentes referidas a gestión ambiental, gestión de seguridad y gestión de calidad entre otras. Por otro lado también existen norma británica de calidad, pero el proyecto de investigación se enfocara solo en la norma ISO 9001 por ser la más conocida mundialmente, con el fin de profundizar la investigación de esta.

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

No existen muchos estudios relacionados a estos temas en la Argentina y menor aun en la provincia de Salta.

Este trabajo de investigación se llevó a cabo en Salta capital con el fin de obtener información sobre los conocimientos de la población, la opinión de las organizaciones sin certificar la ISO 9001 y por otro lado la experiencia y resultados obtenidos por aquellas que cuentan con la certificación.

Estructura

La estructura del presente estudio de investigación será la siguiente:

Marco teórico en donde se pueden encontrar definiciones y conceptos que estén vinculados a las ISO 9001, de manera tal que se pueda interpretar los contenidos que se van a plasmar en este estudio. Estos conceptos son de importancia para comprender los términos y preguntas en las encuestas que se desarrollan más adelante.

Metodología: es la sección en donde se detallara las herramientas usadas, la forma de trabajo y las fundamentaciones de estas elecciones.

Para llevarlo a cabo se buscó las herramientas más adecuadas para recaudación de información. Se basa en la difusión de 3 cuestionarios cerrados, entre los cuales existe uno para la población y otros para empresas u organizaciones.

Resultados: área en donde se volcaran al momento de llegar a contar con una muestra considerable de repuestas, los resultados obtenidos de las diferentes encuestas para relacionarlos y representarlos en forma gráfica. Nos permite apreciar cómo se encuentran en la capital Salteña el conocimiento de la población y cómo piensan las organizaciones.

Conclusiones: sector del trabajo en donde luego del análisis se puede llegar a determinar con mayor claridad que representan la norma ISO 9001 y por otro lado la experiencia y resultados obtenidos por las empresas en Salta Capital.

MARCO TEORICO:

Organización:

Según (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2008), define la organización como la identificación, clasificación de actividades requeridas, conjunto de actividades necesarias para alcanzar objetivos, asignación a un grupo de actividades a un administrador con poder de autoridad, delegación, coordinación, y estructura organizacional.

Empresa:

(Durán-Pich, 2007) Afirma que “La empresa es un ente artificial, que actúa como una sola persona sin serlo, que cumple una función económica y cuyos propietarios tienen una responsabilidad limitada al valor de su inversión”.

Según (Garza Treviño, 2000), “La empresa es una modalidad específica de organización. Su finalidad es netamente económica. Todas las empresas son organizaciones, pero no todas las organizaciones son empresas. La organización es el género, la empresa una especie del complejo mundo de las organizaciones”.

Calidad:

Según (Ribet, 1999) “La calidad hace referencia explícita a una condición cualitativa. Nos lleva a sopesar y evaluar en qué medida un objeto, actividad o situación, tienen en sí presentes todos los atributos esperables de acuerdo a la condición y peculiaridades del mismo”

En una organización orientada a la calidad se promueve una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes.

La calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes, y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes.

La calidad de los productos y servicios incluye no solo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente.

Indicadores de Gestión:

Los indicadores de Gestión se convierten en los signos vitales de la organización, y su continuo monitoreo permite establecer las condiciones e identificar los diversos síntomas que se derivan del desarrollo normal de las actividades. En una organización, se debe contar con el mínimo número posible de indicadores que nos garanticen contar con información constante, real y precisa sobre aspectos tales como la efectividad, la eficacia, la eficiencia, la productividad, la calidad, la ejecución presupuestal, la incidencia de la gestión, todos los cuales constituyen el conjunto de signos vitales de la organización. (Beltrán, 2003)

Con respecto a cita anterior, es importante tener la cantidad de indicadores que realmente realicen aportes necesarios y fundamentales para que la organización tome decisiones acertadas.

Gestión de calidad:

El enfoque técnico de la calidad, bien plasmado en el control estadístico de procesos, parte de un concepto de la Gestión de la Calidad como una colección de métodos, utilizables puntual y aisladamente para el control de la calidad de productos y procesos.

Aunque superada, esta aproximación ha sido útil para crear una caja de herramientas que los enfoques posteriores no han cejado en enriquecer. Las últimas aproximaciones encuadradas en el enfoque técnico (el aseguramiento de la calidad y el enfoque japonés) son las primeras en advertir la insuficiencia de este concepto, limitado a proyectos y programas con fines puntuales y discontinuos sin un enfoque directivo claramente articulado que los ampare, sentando los pilares del enfoque sistémico de la Gestión de la Calidad, que la asimila a un nuevo paradigma de la dirección de organizaciones. (Camisón, Cruz, & González, 2006)

Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

Las organizaciones buscan entender el contexto interno y externo para identificar las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes. Esta información se utiliza en el desarrollo del SGC para lograr la sostenibilidad de la organización. Las salidas de un proceso pueden ser las entradas de otro proceso y están interconectados en una red total. Aunque con frecuencia parezca que consta de procesos similares cada organización y su SGC es único.

Un SGC es un sistema dinámico que evoluciona en el tiempo mediante periodos de mejora. Cada organización tiene actividades de gestión de la calidad, planificadas formalmente o no. Las normas proporcionan orientación sobre cómo desarrollar un sistema formal para gestionar estas actividades. Es necesario determinar las actividades existentes en la organización y su adecuación relacionadas con el contexto de la misma. Las Normas ISO 9004 e ISO 9001, puede utilizarse para ayudar a la organización a desarrollar un SGC cohesionado.

Un SGC formal proporciona un marco de referencia para planificar, ejecutar, realizar el seguimiento y mejorar el desempeño de las actividades de gestión de la calidad. El SGC no necesita ser complicado; más bien es necesario que refleje de manera precisa las necesidades de la organización.

La planificación de este sistema no es un suceso singular, sino más bien un proceso continuo. Esta evoluciona a medida que la organización aprende y que las circunstancias cambian. Un plan tiene en cuenta todas las actividades de la calidad de la organización y asegura que cubre toda la orientación de los requisitos de la Norma ISO 9001. El plan se implementa tras aprobarse.

Para una organización es importante realizar un seguimiento y evaluar de manera regular la implementación del plan y el desempeño del SGC. Los indicadores considerados cuidadosamente facilitan estas actividades de seguimiento y evaluación.

La auditoría es un medio de evaluar la eficacia de un SGC, para identificar riesgos y para determinar el cumplimiento de los requisitos. Para que las auditorías sean eficaces necesitan recopilarse evidencias tangibles e intangibles, Se toman acciones para la corrección y mejora basadas en el análisis de la evidencia recopilada. El conocimiento adquirido podría conducir a la innovación, llevando el desempeño del SGC a niveles más altos.

Los objetivos de los sistemas de gestión de calidad (Drummond, 2001) son los siguientes:

- Especificar los requisitos de los sistemas de gestión de calidad
- Proporcionar una base de referencia para los contratos entre comprador y proveedor.
- Permitir a cualquier tipo de empresa el establecimiento por escrito de un sistema de gestión de la calidad práctico y claro.
- Proporcionar un medio para determinar con exactitud la capacidad de un proveedor potencial.
- Elevar los niveles de calidad promoviendo esta como arma competitiva.

Un Sistema de Gestión de Calidad:

- Comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados.
- Gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes.
- Posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo.
- Proporciona los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias previstas y no previstas en la provisión de productos y servicios.

Principios de la gestión de calidad (ISO, 2015):

Enfoque al cliente

El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir con los requisitos del cliente y tratar de exceder las expectativas del cliente.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Incremento del valor para el cliente.
- Incremento de la satisfacción del cliente.
- Mejora de la fidelización del cliente.
- Incremento de la repetición del negocio.
- Incremento de la reputación de la organización.
- Ampliación de la base de clientes.
- Incremento de las ganancias y la cuota de mercado.

Liderazgo

Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección y crean condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Aumento de la eficacia y eficiencia al cumplir los objetivos de la calidad de la organización;
- Mejora en la coordinación de los procesos de la organización.
- Mejora en la comunicación entre los niveles y funciones de la organización.
- Desarrollo y mejora de la capacidad de la organización y de sus personas para entregar los resultados deseados.

Compromiso de las personas

Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Mejora de la comprensión de los objetivos de la calidad de la organización por parte de las personas de la organización y aumento de la motivación para lograrlos.
- Aumento de la participación activa de las personas en las actividades de mejora.
- Aumento en el desarrollo, iniciativa y creatividad de las personas.
- Aumento de la satisfacción de las personas.
- Aumento de la confianza y colaboración en toda la organización.
- Aumento de la atención a los valores compartidos y a la cultura en toda la organización.

Enfoque a procesos

Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Aumento de la capacidad de centrar los esfuerzos en los procesos clave las oportunidades de mejora.
- Resultados coherentes y previsibles mediante un sistema de procesos alineados.
- Optimización del desempeño mediante la gestión eficaz del proceso, el uso eficiente de los recursos y la reducción de las barreras interdisciplinarias.

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

- Posibilidad de que la organización proporcione confianza a las partes interesadas en lo relativo a su coherencia, eficacia y eficiencia.

Mejora

Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Mejora del desempeño del proceso, de las capacidades de la organización y de la satisfacción del cliente.
- Mejora del enfoque en la investigación y la determinación de la causa raíz seguido de la prevención y las acciones correctivas.
- Aumento de la capacidad de anticiparse y reaccionar a los riesgos y oportunidades internas y externas.
- Mayor atención tanto a la mejora progresiva como a la mejora abrupta.
- Mejor uso del aprendizaje para la mejora.
- Aumento de la promoción de la innovación.

Toma de decisiones basada en la evidencia

Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Mejora de los procesos de toma de decisiones.
- Mejora de la evaluación del desempeño del proceso y de la capacidad de lograr los objetivos.
- Mejora de la eficacia y eficiencia operativas.
- Aumento de la capacidad de revisar, cuestionar y cambiar las opiniones y las decisiones.
- Aumento de la capacidad de demostrar la eficacia de las decisiones previas.

Gestión de las relaciones

Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Aumento del desempeño de la organización y de sus partes interesadas pertinentes respondiendo a las oportunidades y restricciones relacionadas con cada parte interesada.
- Entendimiento común de los objetivos y los valores entre las partes interesadas.

- Aumento de la capacidad de crear valor para las partes interesadas compartiendo los recursos y la competencia y gestionando los riesgos relativos a la calidad.
- Una cadena de suministro bien gestionada que proporciona un flujo estable de productos y servicios.

Según la Norma ISO 9001:2015, la adopción de un sistema de gestión de la calidad 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 sistema de gestión de la calidad 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 calidad especificados.

No es la intención de esta Norma Internacional presuponer la necesidad de:

- Uniformidad en la estructura de los distintos sistemas de gestión de calidad;
- Alineación de la documentación a la estructura de los capítulos de esta Norma Internacional;
- Utilización de la terminología específica de esta Norma Internacional dentro de la organización.

Certificación:

Es la actividad que consiste en atestiguar que un producto o servicio se ajusta a determinadas especificaciones técnicas y/o normas, con la expedición de un acta en la que se da fe documental de cumplimiento de todos los requisitos exigidos en dichas especificaciones y/o normas. Esta acta puede tomar la forma de un certificado y/o marca de conformidad (Cerezo, 2002)

Certificación sistemas de calidad:

Consiste en que una tercera parte independiente verifica que el sistema de gestión implantado por una organización es conforme a una norma de referencia o documento normativo determinado. Y entendemos por sistema de gestión el conjunto formado por la estructura organizacional de la empresa, los procedimientos, los procesos y los recursos.

Sin embargo, aunque una organización sea certificada, esto no significa que sea mejor, sino que únicamente ha logrado cumplir con los requisitos mínimos que aseguran que de manera consistente cumple con los requisitos de sus clientes. (Jimenez, 2005)

Causas de certificación:

Uno de los primeros estudios sobre las causas de la adopción de las normas ISO 9000 fue el realizado por (Buttle, 1997) quien realizó la revisión de la literatura en base a las causas

aportadas por diferentes académicos y empresas consultoras, agrupándolas, utilizando un análisis factorial, de la siguiente forma:

A) Motivos externos: Anticiparse a la demanda de futuros clientes, mantener/mejorar la cuota de mercado, presión de clientes y deseo de usar la ISO como un medio de promoción.

B) Motivos internos: Incrementar la consistencia de las operaciones, mejorar la calidad del servicio, mejorar la eficiencia de las operaciones, mejorar la calidad del producto, proporcionar pruebas del compromiso con la GCT (Gestión de Calidad Total) y reducir costes.

Por otra parte, (Withers & Ebrahimpour, 2000) estudiaron las diferencias de motivación entre distintas zonas, dividiendo su muestra en empresas de capital americano y empresas de capital no americano, encontrando que los primeros cuatro motivos de certificación son los mismos para los dos grupos, siendo el primer motivo el incremento de la cuota de mercado, el segundo la presión de clientes, el tercero la mejora de la eficiencia en los procesos y el cuarto la mejora de calidad de los productos.

CAUSAS		AUTORES
Motivos externos	Exigencia de los clientes	Rayner y Porter, 1991; Street y Fernie, 1993; McTeer y Dale, 1994; Wenmoth y Dobbin, 1994; Buttle, 1997; Van der Wiele et al., 1997; Brown et al., 1998; Anderson et al., 1999; Casadesús et al., 1999; Hughes et al., 2000; Martínez-Fuentes et al., 2000; Withers y Ebrahimpour, 2000; Llopis y Tarí, 2003; Martínez-Costa, 2003; Arana et al., 2004; Martínez Costa y Martínez-Lorente, 2008.
	Presión de los competidores	Street y Fernie, 1993; Wenmoth y Dobbin, 1994; Buttle, 1997; Ebrahimpour et al., 1997; Van der Wiele et al., 1997; Anderson et al., 1999; Casadesús et al., 1999; Hughes et al., 2000; Martínez-Fuentes et al., 2000; Llopis y Tarí, 2003; Martínez-Costa, 2003; Arana et al., 2004; Martínez-Costa y Martínez-Lorente, 2008.
	Mejorar la imagen	Buttle, 1997; Casadesús et al., 1999; Martínez-Fuentes et al., 2000; Llopis y Tarí, 2003.
Motivos internos	Disminución de costos	Martínez-Fuentes et al., 2000
	Incremento de la calidad	Buttle, 1997; Ebrahimpour et al., 1997; Ferguson-Amores et al., 1999; McAdam y McKeown, 1999; Acharya y Ray, 2000; Escanciano et al., 2001
	Mejora continua	Buttle, 1997; Ebrahimpour et al., 1997; Casadesús et al., 1999; Withers y Ebrahimpour, 2000 ; Llopis y Tarí, 2003

Tabla 2 Causas de certificación

En otro trabajo (Withers B. y., 2001) estudiaron las diferencias entre empresas europeas y americanas, donde el 64% de las razones de implantación de las empresas europeas se refieren a beneficios esperados en la mejora de procesos y procedimientos, mientras que las empresas

americanas parecen estar motivadas mayormente por causas externas. Otro estudio basado en empresas españolas (Santos & Escanciano, 2002) encontró que las razones más frecuentes son de tipo interno asociadas con la mejora de la calidad de productos y servicios, y la mejora en la eficiencia de productos y procesos.

En otros estudios se diferenciaron las motivaciones entre empresas pequeñas y medianas, y empresas grandes. Para (Street & Fernie, 1993), (Wenmonth, 1994) y (Van der Wiele, Dale, & Williams, 1997), en las empresas pequeñas y medianas, a diferencia que en las grandes, afecta más la presión y expectativas de demanda por parte de los clientes, y las presiones competitivas y regulaciones. Para (Rayner & Porter, 1991) y (McTeer & Dale, 1994) llegaron a la conclusión que el motivo más frecuente entre las pequeñas y medianas empresas es la presión de los clientes. Mientras que (Brown, Van Der Wiele, & Loughtonn, 1998) llegaron a la misma conclusión en las empresas pequeñas australianas, y (McAdam & Mckeown, 1999) en empresas pequeñas irlandesas.

Por otra parte, (Bryde & Slocock, 1998) manifestaron que las pequeñas empresas tienen actitudes más negativas hacia la certificación, achacándolo a los menores recursos de que suelen disponer para implantarla, y no a que tengan más presiones externas por los clientes que las medianas y grandes. Sobre esto y por el contrario, (Taylor, 1995) concluye que no hay relación entre el tamaño organizativo y el motivo de implantación de la certificación.

Grupos comparados	Resultados	Autores
Empresas de capital americano vs. Capital no americano	No hay diferencias en las motivaciones	Ebrahimpour et al., 1997
Empresas Europeas vs Americanas	Mayoritariamente causas externas en las empresas americanas vs. Una combinación de externas e internas en las empresas Europeas.	Withers y Ebrahimpour, 2000
Empresas pequeñas y medianas vs. empresas grandes	En las pequeñas y medianas afecta más la presión de los clientes y la presión de los competidores	Rayner y Porter, 1991; Street y Fernie, 1993; Wenmoth y Dobbin, 1994; McTeer y Dale, 1994; Van der Wiele et al 1997; Brown et al., 1997; McAdam y McKeown, 1999.
	No hay diferencias	Taylor, 1995; Bryde y Slocock, 1998

Tabla 3 Comparación de empresas y su certificación

Ventajas e inconvenientes de certificación:

En la Tabla 2 anterior hemos visto las razones por las cuales las empresas deciden certificarse por ISO 9001. En este apartado vamos a analizar las ventajas e inconvenientes que han encontrado una vez certificadas.

Según (Arora, 1998) y (Schuler, Dunlap, & Schuler, 1996), aunque el alcance de la certificación por las normas de aseguramiento de la calidad puede constituir en sí un beneficio por la universalidad y reconocimiento mundial, también se pueden lograr beneficios tangibles para la empresa.

Muchas empresas ven la certificación como una forma de acceder a ciertos mercados, por ejemplo a la Unión Europea (Barnes, 1998) y para obtener más información acerca de la satisfacción de los clientes (Nakao & Bangert, 1999).

En un estudio sobre las ventajas y desventajas de la certificación en empresas certificadas en Suiza (Carlsson & Carlsson, 1996), se destaca que las ventajas son más numerosas que los inconvenientes.

Las principales ventajas encontradas son:

- a) Mejora de rutinas internas y procedimientos
- b) Mejora de relaciones con clientes
- c) Mayor cooperación interna
- d) Mayor calidad del producto
- e) Incremento de la habilidad competitiva y mejora de las actividades
- f) Incremento de las ventas
- g) Mejora de tiempo de proceso.

Por otra parte, el principal problema encontrado en este estudio es la burocracia que conlleva la certificación.

En esta misma línea, (Vloeberghs, 1996) destaca entre las principales ventajas, el establecimiento de un sistema de procedimientos bien definido, reduciendo la improvisación, y la creación de una organización más transparente. Aunque este autor no encuentra mejora substancial en la comunicación interna, a diferencia de (Zuckerman, 1996), (Barnes, 1998) y (Acharya & Ray, 2000), que la consideran una de las más importantes ventajas.

El inconveniente de la certificación más citado es la dificultad de realizar el manual de calidad por ser demasiado burocrático y complejo y, en muchas ocasiones, no coincidiendo demasiado con las prácticas empresariales. Además, el tiempo que conlleva la certificación es bastante criticado (Joubert, 1998); (Curkovic, 1999), y la dificultad de documentar todo el sistema (Ebrahimpour, Withers, & Hikmet, 1997). En menor grado también aparece la falta de apoyo de la alta dirección (Withers & Ebrahimpour, 2000).

Con respecto a los costes, algunos estudios no sólo incluyen los de las auditorías y mantenimiento de la certificación, sino que subrayan que el coste fundamental es la formación de los empleados (Curkovic & Hanfield, 1996); (Handfield, 1994); (Skrabec, 1997)

UCS – Facultad De Ingeniería
 LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
 AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

VENTAJAS	AUTORES
Mejora la calidad del producto, reduce costes y aumenta cuota de mercado	Carlsson y Carlsson, 1996; Romano, 2000; Sun, 2000; Casadesús y Jiménez, 2000; Juran, 2001
Mejora los resultados de la empresa	Schuler et al., 1996; Anderson y Sohal, 1999; Arana y López, 2002; Climent-Serrano, 2005; Sharma, 2005 y Sila, 2007
Mejora de la imagen y reconocimiento mundial	Arora, 1998; Romano, 2000
Acceso a nuevos mercados	Barnes, 1998; Nakao y Bangert, 1999; Casadesús y Jiménez, 2000
Mejora las rutinas internas y procedimientos, además de las relaciones con los clientes	Carlsson y Carlsson, 1996; Vloeberghs, 1996; Romano, 2000; Casadesús y Jiménez, 2000; Santos y Escanciano, 2002; Martínez-Costa y MartínezLorente, 2004
Mejora en la comunicación interna y cultura de colaboración	Zuckerman, 1996; Barnes, 1998; Acharya y Ray, 2000; Santos y Escanciano, 2002; Srivastav, 2010
Mejora el nivel de formación de los empleados	Mejora el nivel de formación de los empleados
Mejora el nivel de formación de los empleados	Gupta, 2000; Heras et al., 2009
INCOVENIENTES	AUTORES
Aumento de la burocracia	Carlsson y Carlsson, 1996
Tiempo que conlleva la certificación y el manual de calidad	Ebrahimipour et al., 1997; Joubert, 1998; Curkovic y Pagell, 1999; Withers y Ebrahimipour, 2001
Costes de mantenimiento de la certificación	Handfield y Ghosh, 1994; Curkovic y Handfield, 1996; Skrabec y Raghu Natham, 1997

Tabla 4 Ventajas e inconvenientes de certificación

Sobre esto, Abdullah y Ahmad (2009), en un estudio conceptual sobre los beneficios de la implantación de la ISO 9000, detectan que las organizaciones cuyo conocimiento es más explícito y mecánico disfrutan más de las ventajas de este sistema de calidad, que las organizaciones con un conocimiento tácito y orgánico.

Auditoria:

Según (Arens, 1996) la auditoría es la recopilación y evaluación de datos sobre información cuantificable de una entidad económica para determinar e informar sobre el grado de correspondencia entre la información y los criterios establecidos. La auditoría debe ser realizada por una persona competente e independiente

Según (González, 2004): es una función independiente de evaluación establecida dentro de una organización, para examinar y evaluar sus actividades como un servicio a la misma organización. Es un control cuyas funciones consisten en examinar y evaluar la adecuación y eficiencia de otros controles

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría. Los elementos fundamentales de una auditoría incluyen la determinación de la conformidad de un objeto de acuerdo con un procedimiento llevado a cabo por personal que no es responsable del objeto auditado.

Las auditorías pueden ser internas o externas

Las auditorías internas, denominadas en algunos casos auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de la propia organización, para la revisión por la dirección y otros fines internos, y pueden constituir la base para la declaración de conformidad de una organización. La independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

Las auditorías externas incluyen lo que se denomina generalmente auditorías de segunda y tercera parte. Las auditorías de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los clientes o por otras personas en su nombre, Las auditorías de tercera parte se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes y externas, tales como las que otorgan la certificación/registro de conformidad o agencias gubernamentales.

Organismo Argentino de acreditación (OAA):

Es una Entidad Civil sin fines de lucro, creada dentro del marco del Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación, para desarrollar las funciones establecidas en el Decreto **1474/94**. El OAA trabaja de manera autónoma y cuenta con sostenibilidad económica. A nivel internacional ha sido evaluado, está reconocido y ha firmado acuerdos con las entidades que representan a todos los organismos de acreditación del mundo. En el ámbito nacional fue reconocido por la Fundación Premio Nacional a la Calidad en dos oportunidades, la primera fue en 2007 a través de la Mención Especial a la Excelencia en Gestión Integral y posteriormente en 2009 al recibir el Galardón.

El Organismo Argentino de Acreditación es un elemento central en el desarrollo de la Cultura de la Calidad en la Argentina. En una cultura de la calidad los consumidores disfrutan de mejores productos y servicios, ganan en confianza y ahorran tiempo y dinero. Las empresas suman alto valor a sus productos y servicios y mejoran su competitividad y oportunidades de comercio. Pero lo que es más importante, el tejido social gana en seguridad porque el Estado puede mejorar sus controles en los entornos regulados. La sociedad en su conjunto eleva su calidad de vida.

Esta cultura se consolida con consumidores exigentes que demandan calidad y apoyan a las empresas que ofrecen productos y servicios confiables. Se construye con empresarios responsables que producen con calidad en base a requisitos que les permiten ingresar sin restricciones a los mercados, con certificaciones respaldadas. Se construye con una sociedad madura que tiene un conjunto de normas claras, que respeta y hace respetar.



Ilustración 2 Logo organismo argentino de acreditación

Organismos certificadores:

En Argentina existen varios organismos certificadores, quienes son los encargados de trabajar con las empresas u organización interesadas en implementar ISO 9001 basándonos en este trabajo de investigación.

A continuación se menciona los más relevantes y conocidos en el país:

(IRAM): IRAM es el Instituto Argentino de Normalización y Certificación. Nuestra visión es ser una institución referente en el ámbito nacional, regional e internacional para la mejora de la competitividad, el desarrollo sostenible y la calidad de vida del ciudadano. El sello IRAM de conformidad con norma IRAM fue el primer sistema de certificación de productos de Argentina y Latinoamérica, e IRAM ha sido el primer organismo de certificación en ser acreditado por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA).

- Bureau Veritas (Veritas): es líder mundial en evaluación de la conformidad y certificación. Somos un socio de confianza de nuestros clientes, ofreciendo servicios y desarrollo de soluciones innovadoras para reducir el riesgo, mejorar el rendimiento y promover el desarrollo sostenible. Fundada en Amberes (Bélgica) en junio de 1828.
- Det Norske Veritas (DNV) : es una sociedad de clasificación de ámbito mundial con sede en Noruega y fundada en 1864. DNV es una fundación independiente. Sus objetivos son "*salvaguardar la vida, propiedades y el medio marino*" y es a su vez un proveedor líder de servicios de gestión de riesgos. DNV es miembro de la Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS), a la cual pertenecen las diez sociedades de clasificación más importantes del mundo.
- (TÜV)Rheinland: es un organismo de certificación e inspección que fue fundado en Alemania en 1872, con el objetivo de proteger a los trabajadores de los accidentes que se producían en las instalaciones de calderas de vapor. Desde entonces, nos hemos especializado en todo tipo de servicios referidos a la calidad, la seguridad técnica y la protección del hombre y del medio ambiente en todo el mundo.
- (SGS)Argentina S.A.: Establecida en 1938, SGS Argentina inició ofreciendo servicios relacionados a la agricultura. Hoy en día tenemos un rol activo en todas las actividades

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

comerciales del país, minimizando riesgos, proporcionando consultoría técnica, supervisiones independientes e inspecciones a través de las distintas fases de producción y comercialización.



Ilustración 3 Logo IRAM



Ilustración 4 Logo BUREAU VERITAS



Ilustración 5 Logo DNV



Ilustración 6 Logo TUV Rheinland

Algunos de los organismos restantes son:

- Det Norske Veritas S.A.
- BM Trada Certification España S.L. - Sucursal Argentina
- SMC Slovensko A.S.

Todos estos tienen que estar acreditados como mínimo por el organismo argentino de acreditación (OAA), por otra parte de manera opcional algunos organismos pueden optar por otras entidades adicionales, entre estas se pueden encontrar:

- Ukas: El Servicio de Acreditación del Reino Unido es el único organismo nacional de acreditación reconocido por el gobierno británico para evaluar la competencia de las organizaciones que brindan servicios de certificación, prueba, inspección y calibración.
- ENAC: La Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) declarada, según el Real Decreto 1715 de 2010 del estado español, como el único organismo dotado de potestad pública para otorgar acreditaciones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Europeo (CE) n.º765/2008
- ANAB: El Consejo Nacional de Acreditación ANSI-ASQ (ANSI-ASQ *National Accreditation Board* — ANAB) es la entidad de acreditación de los Estados Unidos con relación a los sistemas de gestión.

Análisis FODA de empresas certificadas

Fortaleza: Una fortaleza representa una capacidad inherente a la empresa que puede ser explotada eficazmente con el fin de alcanzar un objetivo.

- Las fortalezas son las cualidades que determinan el éxito de cualquier organización.
- Permiten a una organización cumplir su misión en el mundo de los negocios, y pueden ser tangibles o intangibles.

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

- Incluyen también la cultura de liderazgo que vive el personal en el interior de la organización.

Debilidad: Toda deficiencia importante que posee una empresa y que podría disminuir su capacidad para alcanzar sus objetivos.

- Las debilidades son las cualidades que dificultan la productividad de una organización e impiden una organización de cumplir su misión y alcanzar su pleno potencial.

- Son controlables y la magnitud y el impacto de los daños pueden ser reducidos si son adecuadamente identificadas estas debilidades.

- El análisis FODA es un medio eficaz no sólo para identificar las debilidades de una empresa, sino que proporciona una oportunidad para revertir dichas debilidades.

Oportunidades: Circunstancias externas que podrían favorecer el logro de un objetivo.

- Existe gran cantidad de oportunidades que están presentes en el entorno en el que opera la organización.

- Las empresas siempre se pueden beneficiar de este tipo de oportunidades.

- Las oportunidades pueden surgir del mercado, la competencia o la tecnología.

Amenazas: Circunstancias externas que pueden dificultar o hacer imposible el logro de un objetivo.

- Las amenazas son elementos de vulnerabilidad que pueden poner en peligro la fiabilidad y la rentabilidad de cualquier negocio.

- Las amenazas son inevitables e incontrolables, pero que necesitan ser abordadas con el fin de encontrar una solución viable.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, el siguiente análisis FODA corresponde a una organización con certificación ISO 9001:

Fortalezas

1. Mayor organización, orden de registros y documentaciones.
2. Mejora la calidad del producto, reduce costos y aumenta cuota de mercado.
3. Mejora en la comunicación interna y cultura de colaboración.
4. Mejora el nivel de formación de los empleados.
5. Mayor planificación y control de los procesos.
6. Claridad en la planificación de monitoreo y en la evaluación de desempeños.
7. Identificaciones de las oportunidades de mejora y a su vez de las acciones adoptadas.

8. Fortalecimiento de la imagen empresarial.

Debilidades

1. Resistencia al cambio.
2. Problemas de motivación del personal.
3. Afrontar la aparición de un nuevo ítem de costos y gastos.
4. Nuevos procesos, tecnologías y poco tiempo para asimilarlos.
5. Exceso de documentación debido a la errónea interpretación de requisitos.

Oportunidades

1. Posicionamiento estratégico.
2. Posibilidad de nuevos mercados y clientes.
3. Posibles accesos a financiamientos de programa de mejora continua.
4. En tiempos de pandemia puede haber mayor aceptación de las empresas certificadas, ya que se caracterizan por procedimientos y protocolos.

Amenazas

1. Organizaciones no certificadas bien posicionadas en el mercado.
2. Poca valoración por parte de los clientes respecto a las certificaciones.
3. Decisiones gubernamentales.
4. Competidores directos que cuente con certificación.
5. Conflictos de alta magnitud que como consecuencia tienen la disminución del poder económico de la población.

METODOLOGIA:

El presente trabajo, que tiene como objetivo el análisis en Salta Capital con respecto a las organizaciones y la certificación de ISO 9001, utiliza dos modalidades de investigación y se mencionan a continuación:

Investigación bibliográfica

Se hace un riguroso análisis a la información, en concordancia con el problema de investigación, mediante la utilización de lectura científica, y resúmenes de diferentes documentos como libros, tesis de grado, artículos de internet, etc., que servirán esencialmente para relacionar el estado actual, con el propósito de interpretar, comprender y explicar el problema objeto de estudio.

Investigación de campo

Recolección de información primaria, se tiene contacto directo con la realidad. Para la obtención de esta información es necesario la utilización de algunas técnicas como:

- a) Encuestas: Se realizaron 3 encuestas cerradas con distintos destinatarios. Cada una de estas se elaboró teniendo muy en cuenta el destinatario y la información que se deseaba obtener. Se desarrollaron en formularios google vía internet, como consecuencia a la pandemia que se presentó en todo el mundo y los protocolos que la población cumple para evitar futuros inconvenientes de salud.
 1. La primera está relacionada a la población y los conocimientos de la misma. Los rangos de edades se establecieron para conocer diferentes generaciones y sus conocimientos del tema. Cuenta con una pregunta a modo de ejemplo y que es lo que elegirían. Se consulta si alguna vez respondieron una encuesta similar. En otra pregunta se le brinda opciones, son todas correctas, para ver a que asimilan o como encarar el tema. Estas encuestas no solo se realizaron vía internet, sino que también de manera física porque no toda la población tiene un excelente nivel de manejo de las últimas tecnologías o los recursos necesarios.
 2. La segunda está elaborada para ser contestada por empresas u organizaciones que no tengan certificación ISO 9001. Se consulta si considera adecuado certificar su organización y a partir de esta repuesta se generan 2 secciones, tanto si considera certificar como si no lo considera.
 3. Por último, la tercer encuesta a diferencia de la segunda, llega a las organizaciones que si tengan certificado ISO 9001. Esta viene a ser la más interesante porque es el tema principal de este estudio. Las empresas certificadas, el tamaño, los empleados, la inversión y los resultados que obtuvieron.

Procesamiento de la información

Se procederá a realizar una revisión minuciosa, de las encuestas debidamente contestada, con el propósito de organizar los resultados obtenidos. El formulario google procesa la información obtenida y brinda los resultados, agilizando el proceso de organizar las repuestas.

Posteriormente, se realizara el análisis de los datos para presentar los resultados obtenidos, con el fin de organizar y resumirlos además, se utilizaran porcentajes. La presentación de los resultados, se realiza de manera gráfica para lograr una mejor comprensión.

RESULTADOS:

Investigación bibliográfica:

Este apartado es la parte nutricional del trabajo de investigación, debido a que se acude a distintos medios para obtener información que se desconocía. Se puede decir que se adentra a la historia del surgimiento de las normas, como se fue desarrollando y pasando otras etapas. Por otra parte también se encontró información de la situación actual de los países y las certificaciones, su crecimiento, los requisitos para certificar según la legislación de cada uno. No hay que dejar de lado los organismos encargados de llevar al día los registros, actualizaciones, información complementaria y estudios varios que se dieron a conocer.

El tener de referencia otros trabajos de investigación y proyectos de grados que abordan temas en común con el actual trabajo, fue de gran ayuda para elegir una estructura, el tipo de encuestas y a quien es dirigido y en mayor magnitud el conocimiento que brindan.

A continuación se puede apreciar algunos de los resultados de investigación bibliográfica:

- **Encuesta de ISO** ((encuesta), 2019): Cada año ISO realiza una encuesta, esta muestra el número de certificados válidos para las normas de gestión ISO (como ISO 9001 e ISO 14001) informados para cada país, cada año. La Encuesta ISO cuenta el número de certificados emitidos por organismos de certificación que han sido acreditados por miembros del Foro Internacional de Acreditación (IAF).

En la siguiente tabla se puede observar la cantidad de certificaciones de cada norma que hubo durante el año 2019:

	Total valid certificates
ISO 9001	883.521
ISO 14001	312.580
ISO/IEC 27001	36.362
ISO 22000	33.502
ISO 45001	38.654
ISO 13485	23.045
ISO 50001	18.227
ISO 22301	1.693
ISO 20000-1	6.047
ISO 28000	1.874
ISO 37001	872
ISO 39001	864

Tabla 5 Total certificaciones en el mundo en 2019

**LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS**

Los últimos resultados de la Encuesta son para 2019, que muestran una estimación del número de certificados válidos al 31 de diciembre de 2019. El alcance de la Encuesta de 2019 permanece sin cambios con respecto a la edición anterior con un total de 12 estándares de sistemas de gestión ISO incluidos.

La cantidad de normas ISO 9001 certificadas en 2019 en el mundo es de 883521. Como se mencionó con anterioridad, las normas ISO 9001 pueden ser aplicadas a diversos rubros. En la siguiente tabla se aprecian las certificaciones por rubro en el 2019:

Code	Sector	Number
1	Agriculture, Fishing and Forestry	4524
2	Mining and quarrying	4053
3	Food products, beverage and tobacco	23538
4	Textiles and textile products	11488
5	Leather and leather products	2093
6	Manufacture of wood and wood products	4454
7	Pulp, paper and paper products	8957
8	Publishing companies	478
9	Printing companies	7483
10	Manufacture of coke & refined petroleum products	1744
11	Nuclear fuel	212
12	Chemicals, chemical products & fibres	27274
13	Pharmaceuticals	3266
14	Rubber and plastic products	43593
15	Non-metallic mineral products	10187
16	Concrete, cement, lime, plaster etc.	10648
17	Basic metal & fabricated metal products	107564
18	Machinery and equipment	64774
19	Electrical and optical equipment	77329
20	Shipbuilding	2345
21	Aerospace	968
22	Other transport equipment	10162
23	Manufacturing not elsewhere classified	11457
24	Recycling	3276
25	Electricity supply	2237
26	Gas supply	493
27	Water supply	2964
28	Construction	71051
29	Wholesale & retail trade, repairs of motor vehicles, motorcycles	80320

LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

	& personal & household goods	
30	Hotels and restaurants	4631
31	Transport, storage and communication	27700
32	Financial intermediation, real estate, renting	9659
33	Information technology	35932
34	Engineering services	44048
35	Other Services	47465
36	Public administration	4750
37	Education	12459
38	Health and social work	14566
39	Other social services	8441

Tabla 6 Cantidad de certificaciones ISO 9001 por rubro en 2019

La cantidad de normas ISO 9001 en Argentina en el 2019 es de 6611, se puede apreciar la distribución de certificaciones en los diferentes países en la siguiente tabla:

Country	certificates	Country	certificates
Afghanistan	5	Lesotho	3
Albania	363	Liberia	6
Algeria	499	Libya	28
Andorra	27	Liechtenstein	99
Angola	78	Lithuania	1.215
Antigua and Barbuda	2	Luxembourg	159
Argentina	6.611	Macao	126
Armenia	30	Macedonia(the former Yugoslav Republic of)	502
Australia	7.184	Madagascar	70
Austria	3.325	Malawi	15
Azerbaijan	213	Malaysia	9.872
Bahamas	25	Maldives	12
Bahrain	435	Mali	22
Bangladesh	559	Malta	218
Barbados	9	Marshall Islands	1
Belarus	6.277	Mauritania	9
Belgium	2.873	Mauritius	198
Belize	2	Mexico	7.741

LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

Benin	46	Micronesia (Federated States of)	1
Bermuda	4	Moldova (Republic of)	85
Bhutan	18	Monaco	53
Bolivia (Plurinational State of)	232	Mongolia	61
Bosnia and Herzegovina	935	Montenegro	163
Botswana	14	Morocco	1.066
Brazil	17.952	Mozambique	60
Brunei Darussalam	77	Myanmar	199
Bulgaria	6.278	Namibia	39
Burkina Faso	27	Nepal	90
Burundi	6	Netherlands	7.455
Côte d'Ivoire	218	Netherlands Antilles (NL)	12
Cabo Verde	31	New Zealand	972
Cambodia	77	Nicaragua	66
Cameroon	71	Niger	6
Canada	4.557	Nigeria	351
Cayman Islands		Norway	2.762
Central African Republic	1	Oman	636
Chad	6	Pakistan	2.388
Chile	3.024	Palau	
China	280.386	Palestine, State of	33
Colombia	10.463	Panama	223
Comoros	4	Papua New Guinea	23
Congo	19	Paraguay	416
Congo (Democratic Republic of the)	31	Peru	1.737
Costa Rica	282	Philippines	4.162
Croatia	2.715	Poland	11.460
Cuba	180	Portugal	6.123
Cyprus	778	Puerto Rico	48
Czech Republic	12.439	Qatar	827
Denmark	2.324	Romania	9.506
Djibouti	4	Russian Federation	4.134
Dominica	3	Rwanda	10

LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

Dominican Republic	206	Saint Kitts and Nevis	1
Ecuador	1.160	Saint Lucia	4
Egypt	2.271	Saint Vincent and the Grenadines	
El Salvador	157	Samoa	
Equatorial Guinea	3	San Marino	52
Eritrea		Sao Tome and Principe	1
Estonia	993	Saudi Arabia	2.206
Ethiopia	48	Senegal	79
Fiji	40	Serbia	2.707
Finland	2.639	Seychelles	5
France	21.696	Sierra Leone	3
Gabon	29	Singapore	3.031
Gambia	3	Slovakia	3.886
Georgia	178	Slovenia	1.761
Germany	47.868	Somalia	2
Ghana	77	South Africa	3.464
Gibraltar	13	Spain	30.801
Greece	6.570	Sri Lanka	1.250
Grenada	2	Sudan	83
Guatemala	220	Suriname	65
Guinea	13	Swaziland	49
Guinea-Bissau	1	Sweden	3.477
Guyana	27	Switzerland	7.768
Haiti	3	Syrian Arab Republic	82
Honduras	173	Taiwan, Province of China	7.818
Hong Kong	2.102	Tajikistan	3
Hungary	7.107	Tanzania, United Republic of	72
Iceland	72	Thailand	8.990
India	34.397	Togo	26
Indonesia	6.433	Tonga	1
Iran (Islamic Republic of)	2.016	Trinidad and Tobago	74
Iraq	85	Tunisia	1.105
Ireland	2.554	Turkey	7.290
Israel	8.212	Turkmenistan	49
Italy	95.812	Tuvalu	1

Jamaica	38	Uganda	113
Japan	33.330	Ukraine	1.506
Jordan	562	United Arab Emirates	3.839
Kazakhstan	402	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	25.292
Kenya	442	United States of America	20.956
Korea (Democratic People's Republic of)	9	Uruguay	1.319
Korea (Republic of)	12.851	Uzbekistan	442
Kuwait	587	Vanuatu	3
Kyrgyzstan	8	Venezuela (Bolivarian Republic of)	106
Lao People's Democratic Republic	44	Viet Nam	3.441
Latvia	889	Yemen	10
Lebanon	576	Zambia	33
		Zimbabwe	155

Tabla 7 Países y cantidad de certificaciones en 2019

- **Primer organismo público argentino en recibir triple certificación ISO (Argentina unida, 2019)**

Después de un amplio proceso de trabajo en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIGEPPSE) logró certificar normas ISO en Gestión de Calidad, Gestión Ambiental, y Salud y Seguridad en el Trabajo, aportando a la gestión pública políticas de mejora continua y transparencia de primer nivel internacional. El 25 de septiembre del año 2019, Bureau Veritas realizó la segunda auditoría a la DIGEPPSE para certificar: Procesos de contratación, Pago de Certificados y Recepción de Obras de ejecución centralizada y ejecución descentralizada en el marco de contratos con financiamiento externo de la DiGePPSE bajo un Sistema de Gestión Integrado (SGI). En Argentina existen muchos organismos con certificaciones, pero hasta el momento ninguna había certificado 3 al mismo tiempo debido que para realizarlo se necesita un enorme monto de inversión.

UCS – Facultad De Ingeniería
 LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
 AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

- **Testimonio:**

Entrevistado: Hugo Andersen, titular de Andersen Ingeniería y especializado también en normas de calidad (ámbito, 2017).

<p>¿Qué significa ISO?</p>	<p>"representan el consenso internacional sobre lo más avanzado del asunto que trate. ISO desarrolla normas técnicas de carácter voluntario que añaden valor a todo tipo de operaciones empresariales, una tarea que es llevada a cabo por expertos cedidos por sectores industriales, técnicos y empresariales"</p>
<p>¿Qué entiende por ISO 9001?</p>	<p>"ISO 9001 es una norma que representa el consenso internacional sobre buenas prácticas de gestión para asegurar que una organización, de cualquier tamaño o sector, pueda cumplir con lo que promete y lograr sus objetivos debido a una eficaz gestión de sus procesos. Mientras que ISO 9000 es un complemento, pues aporta fundamentos y vocabulario. Cuando se certifica ISO 9001, lo que se está diciendo es que la organización gestiona sus actividades cumpliendo los requisitos de esta norma"</p>
<p>¿Cuáles deben ser los pasos para que una empresa alcance la certificación ISO?</p>	<p>la certificación implica tres grandes etapas: primero, la implementación, donde las consultoras ayudan a la empresa postulante a organizar y formalizar sus procesos "aprovechando las buenas prácticas de gestión establecidas por ISO 9001, contribuyendo a su capacidad de satisfacer a sus clientes y lograr sus objetivos debido a una eficaz gestión de sus procesos". La segunda etapa es la Certificación ISO 9001 propiamente dicha, donde "un organismo de certificación verifica que la organización/empresa ha implementado de manera eficaz un sistema de gestión de la calidad según los requisitos de ISO 9001, y emite el certificado". Y en tercer lugar se procede al "Mantenimiento de la certificación, donde para mantener el certificado ISO 9001 vigente, la</p>

UCS – Facultad De Ingeniería
 LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
 AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

	organización debe superar auditorías anuales"
¿Cómo elegir una buena consultora?	"La mejor forma de saber que se está contratando a una consultora confiable es asegurarse de que tiene mucha experiencia, ya que en la Argentina hay 7112 empresas certificadas ISO 9001 y unas 15000 personas que se postulan como consultores en ISO 9001. Acá, al igual que en los países desarrollados, las empresas han dejado de correr riesgos contratando consultores independientes para pasar a contratar a empresas de consultoría con suficiente experiencia"
¿Cuánto tiempo estima tardara en completarse todos los pasos?	"entre cuatro y 12 meses, dependiendo del tipo de organización y sus objetivos".
¿Cuál es el importe estimado de las consultoras?	"son en función de la cantidad de personal. Así, de 1 a 10 empleados, el costo es \$120.000; de 11 a 30, \$ 150.000, y de 31 a 80 empleados, asciende a \$192.000"
¿Precio estimado de la certificación?	El precio de la certificación se puede estimar en un 30% del precio de la consultoría. Existen subsidios del Estado para la certificación de normas ISO. El más usado es el PAC EMPRESAS del Ministerio de Producción de la Nación, que permite a las pymes obtener un reintegro del 60% de los costos de la consultoría y de la certificación ISO 9001"

Tabla 8 Declaraciones de consultor

Investigación de campo:

Resultados de encuestas a la población de Salta Capital

En primera instancia nos enfocamos en el conocimiento que los habitantes de Salta Capital tienen con respecto a las normas ISO 9001, sus ideas y reconocimientos en general. Contamos con un total de 365 encuestas respondidas, que es un valor aceptado para la población que se encuentra en la Capital. Los resultados obtenidos son los siguientes:

- La gran mayoría (291 personas) respondió correctamente la pregunta, quedando en porcentajes muy pequeños personas que desconocen o que tienen adoptado otro concepto:



Gráfico 1: Con que asocia la sigla ISO (International Organization for Standardization)?

- 190 personas tienen un concepto erróneo con respecto a las normas, dejando de lado que estas son voluntarias y que las leyes son obligatorias:



Gráfico 2 Sabiendo que ISO 9001 es una norma aplicable a Organizaciones, usted cree que es

- Aproximado a 250 respuestas son correctas, eligiendo Sistemas de Gestión de Calidad, las otras alternativas tenían términos similares. En segundo lugar predominan las personas que desconocían los términos totalmente:

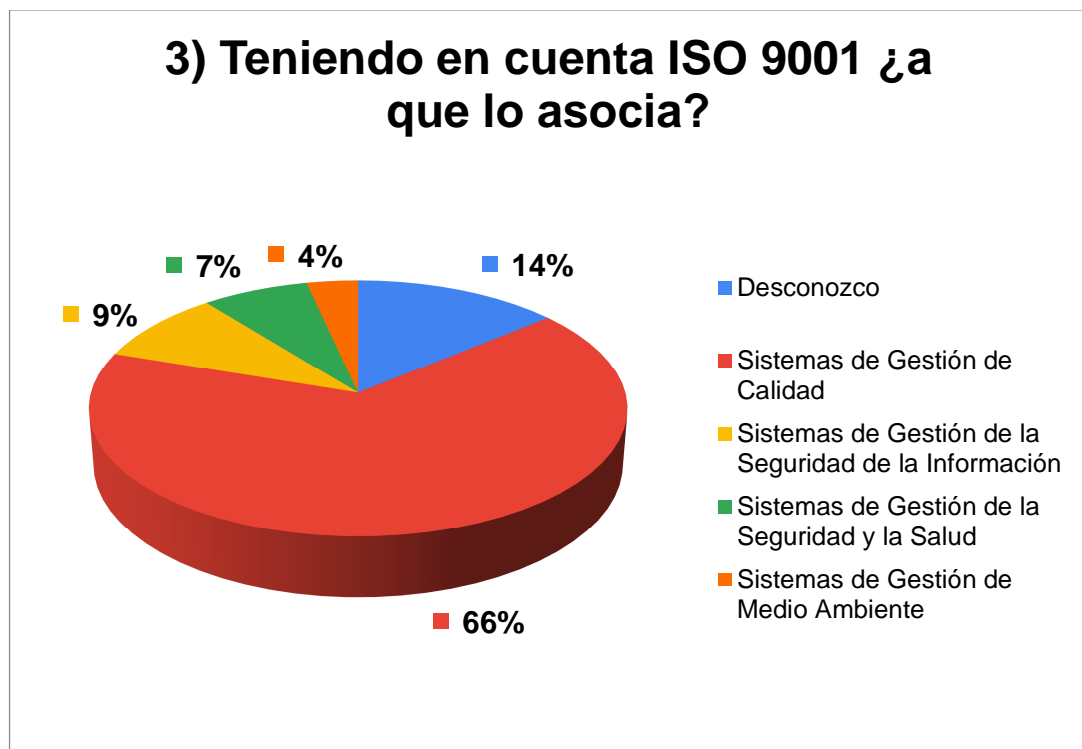


Gráfico 3 Teniendo en cuenta ISO 9001 ¿a qué lo asocia?

- Teniendo como referencia la pregunta anterior, se consulta por significado de sistema de gestión y obteniendo casi el 70% de repuestas bien contestadas respaldando las repuestas de la anterior pregunta:



Gráfico 4 ¿Sabe que significa un sistema de gestión?

- En esta pregunta se pueden observar 3 repuestas que son las más elegidas (mejora la calidad de productos y servicios, mejora los procesos y mejorar la organización). Esto significa que la gran mayoría solo conocen el 33% de los beneficios que se pueden adquirir luego de certificar:

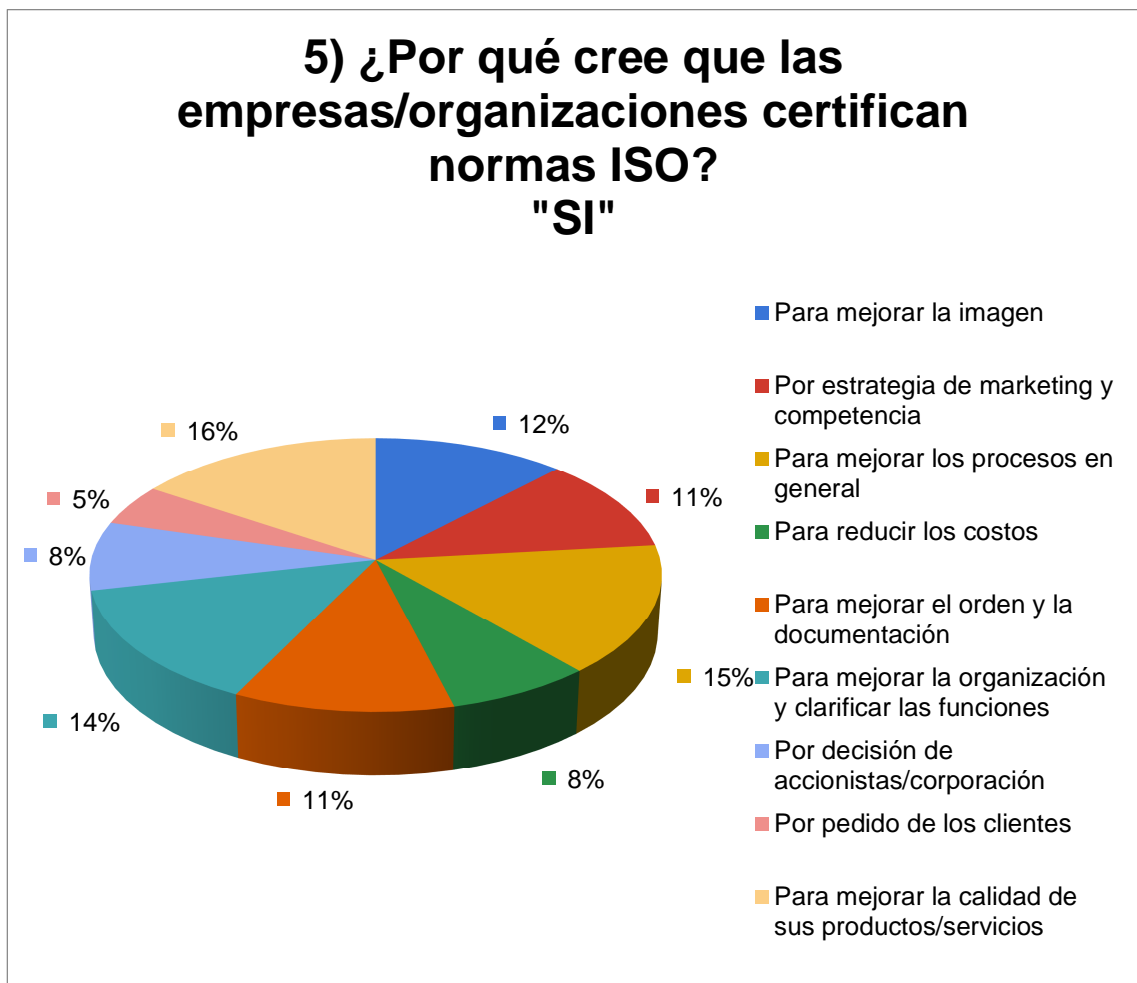


Gráfico 5 ¿Por qué cree que las empresas/organizaciones certifican normas ISO? (SI)

- En este grafico se observa lo que la gente directamente no considera como motivos por el cual las organizaciones certifican, entre las más destacada “pedido por los clientes” y “para reducir costos”. Es probable la gente desconozca de que algunas empresas tienen clientes que le solicitan requisitos por su política o forma de trabajo y entre esos requisitos están las certificaciones:

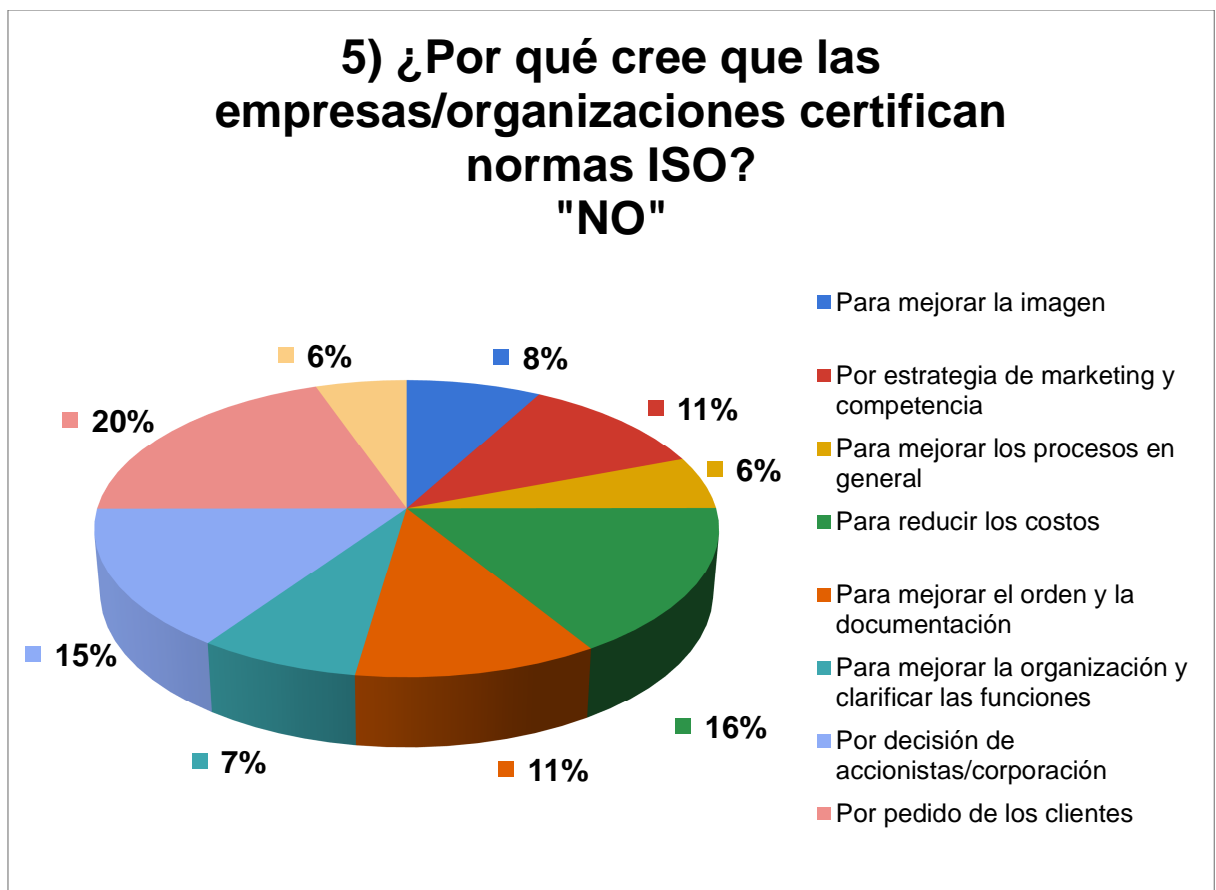


Gráfico 6 ¿Por qué cree que las empresas/organizaciones certifican normas ISO? (NO)

- Entre las empresas certificadoras por amplia diferencia IRAM es la más conocida, siguiendo en segundo lugar Bureau Veritas. Las otras dos empresas son conocidas por la minoría:

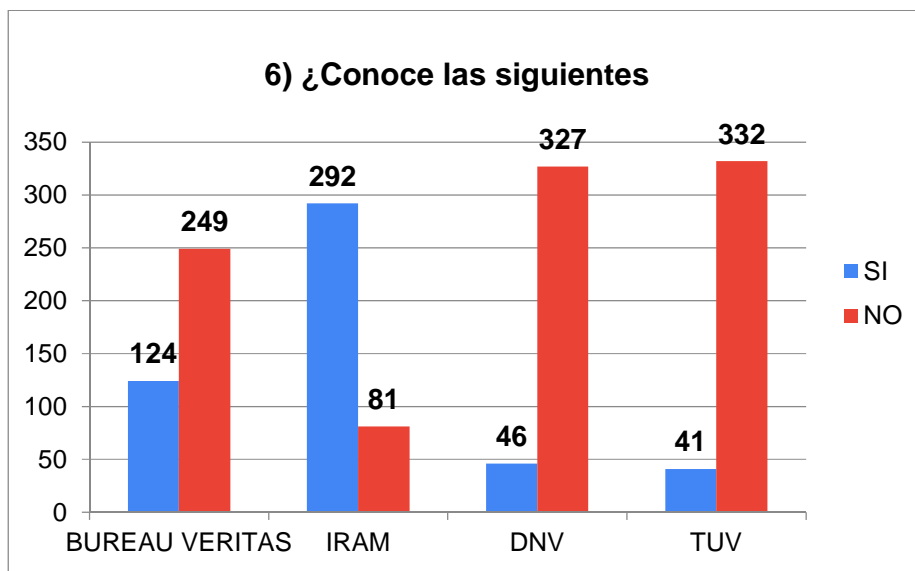


Gráfico 7 ¿Conoce las siguientes empresas certificadoras?

- Teniendo en cuenta el siguiente ejemplo para analizar que tiene más importancia al momento de realizar una compra, se observa que la población tiene muy presente el precio y la marca. Dejando de lado si está certificado o no:

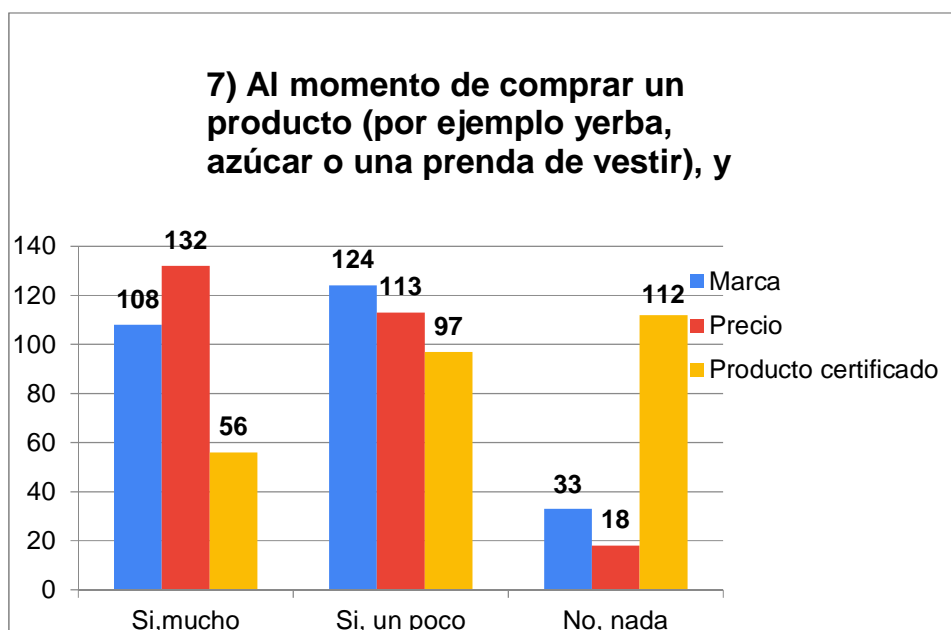


Gráfico 8 Importancia al momento de comprar un producto/servicio

- Casi el 90% de los encuestados nunca respondió encuestas relacionadas a ISO 9001, en caso de que hubieran mayores encuestas similares a la población se obtendría mejores resultados:

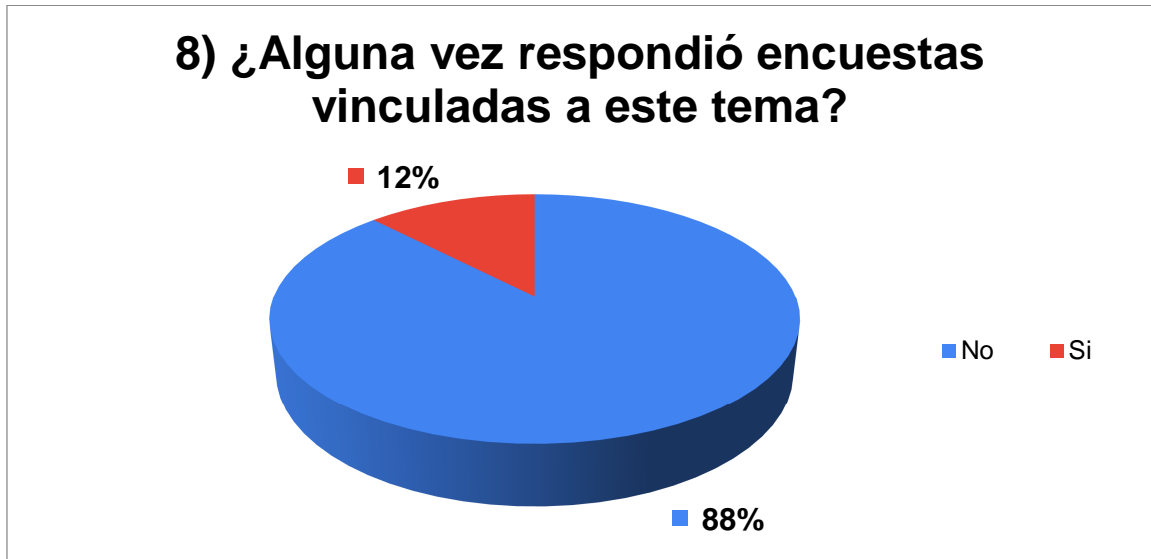


Gráfico 9 ¿Alguna vez respondió encuestas vinculadas a este tema?

- Se observa que la mitad de las repuestas fue contestada por una población más joven. Esto se debe a la dificultad de encuestas de formato físico en tiempos de cuarentena y protocolos establecidos para cuidar a la población:

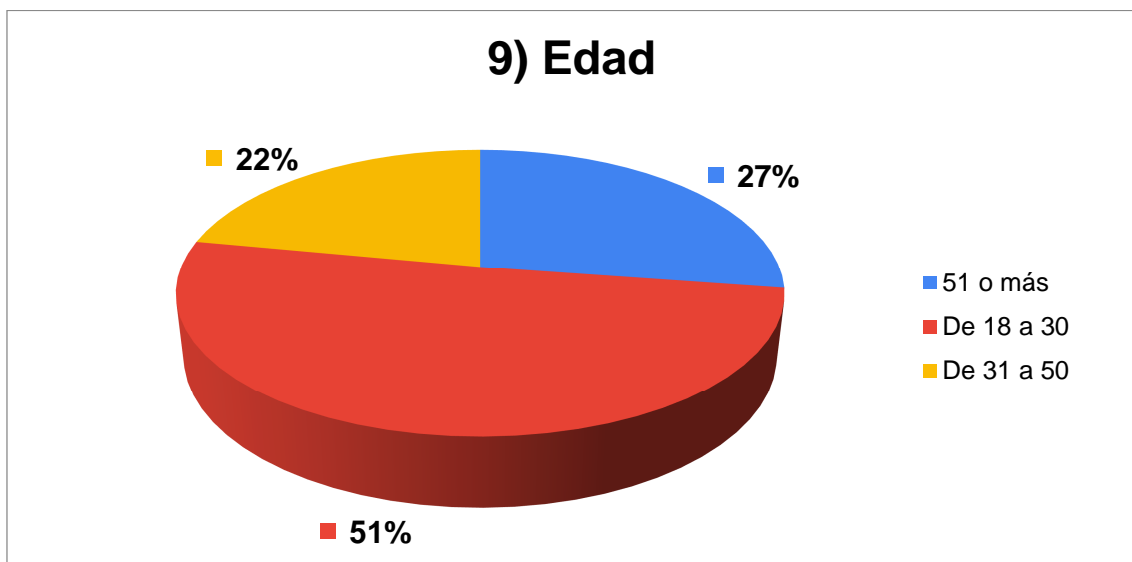


Gráfico 10 Edad

Encuesta para organizaciones sin certificar en Salta Capital

En segunda instancia nos enfocamos en organizaciones, las cuales no se encuentren certificadas, de Salta Capital. Aquí contamos con 26 encuestas realizadas de 40 que se enviaron para responder. A continuación los resultados obtenidos:

- De las entidades encuestadas la mayoría pertenece a servicios, industrias y construcción:

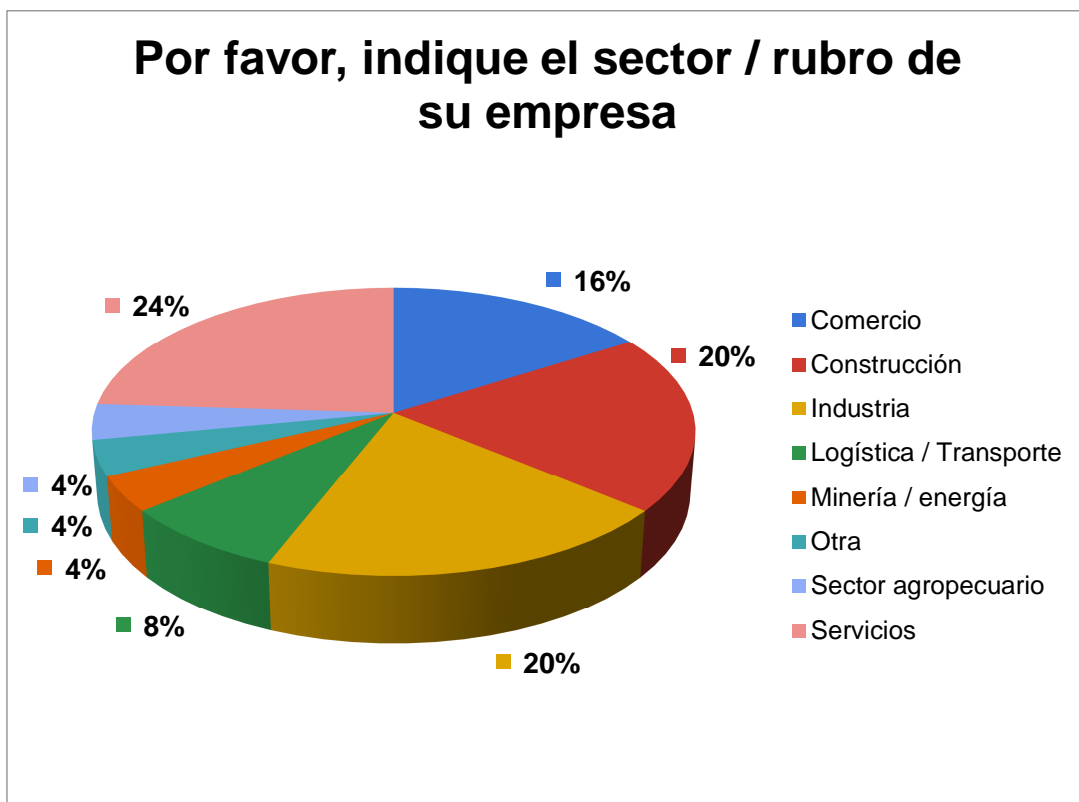


Gráfico 11 Rubro (S/C)

- Más de la mitad están ubicados en el macrocentro, seguido por una minoría fuera del macrocentro:

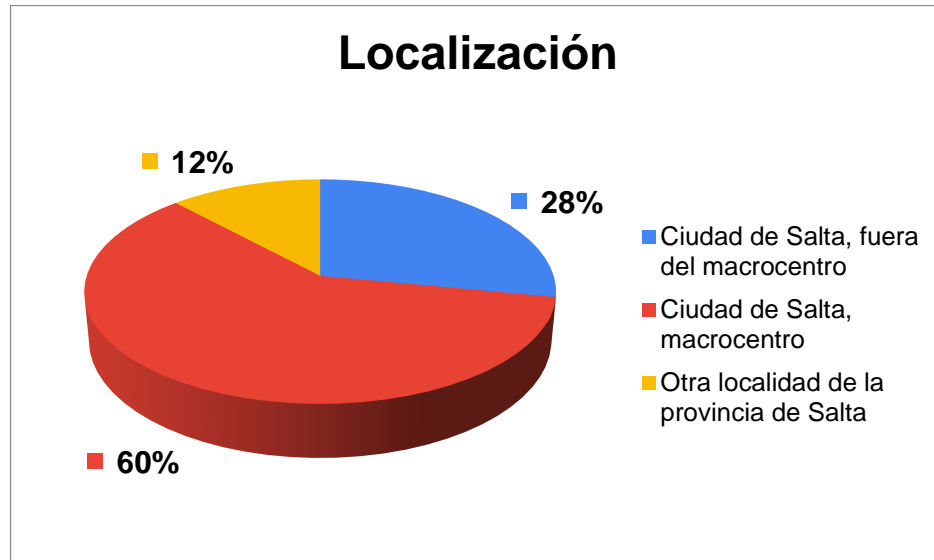


Gráfico 12 Localización (S/C)

- Se puede observar en el gráfico que las empresas sin certificaciones mayoritariamente tienen menos de 25 años de antigüedad:

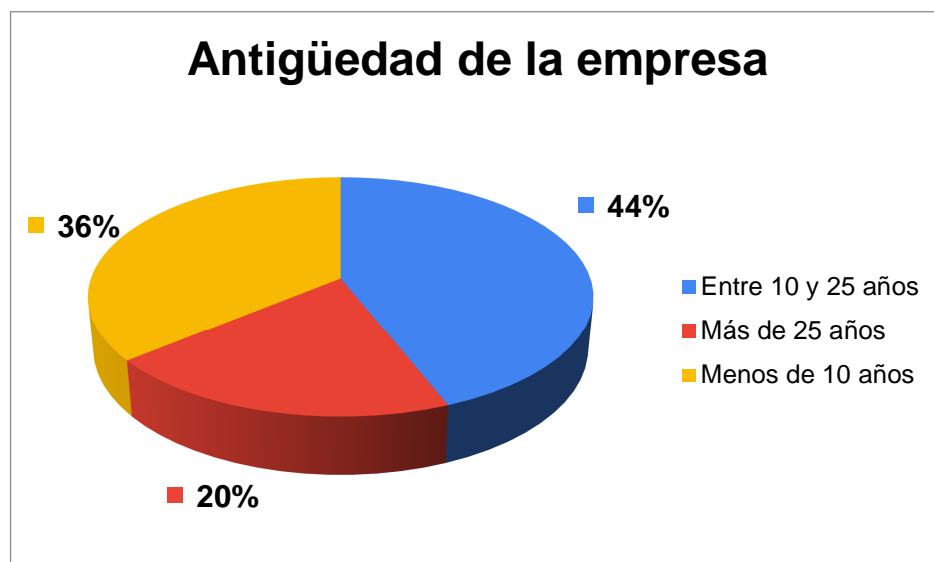


Gráfico 13 Antigüedad de la empresa (S/C)

- En primer lugar las organizaciones cuyo personal no excede a 25 personas. Por otra parte hay un porcentaje para organizaciones (seis) con bastante personal (entre 60 y 150 personas):

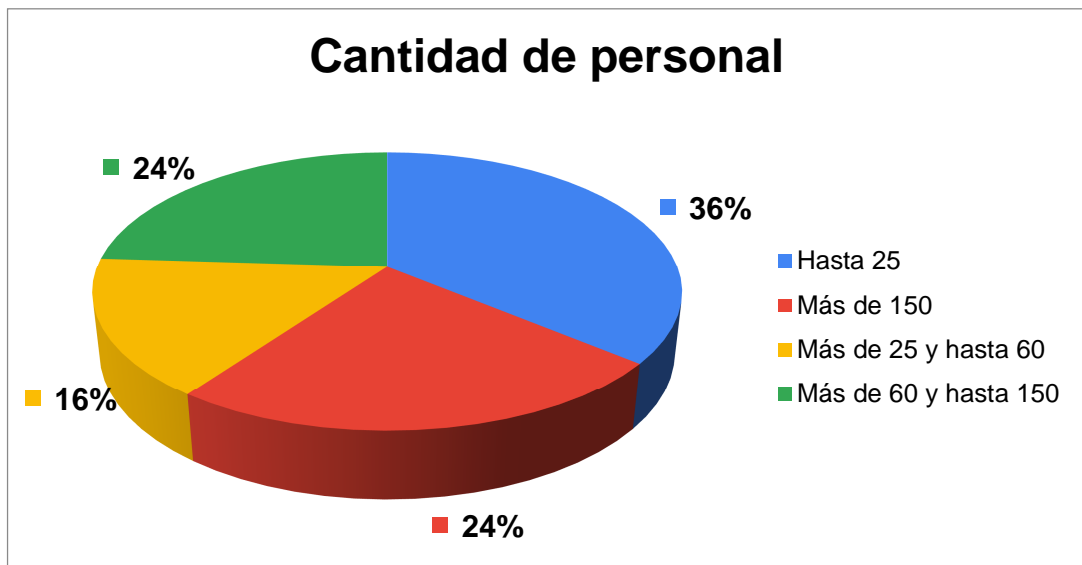


Gráfico 14 Cantidad de personal (S/C)

- Casi el 90% está interesado en una futura certificación para su organización:



Gráfico 15 ¿Usted consideraría para su empresa/organización certificar ISO 9001? (S/C)

- Se puede apreciar, en el siguiente gráfico, que aquellas personas encuestadas en la organización tienen bastante conocimiento de lo que una certificación puede contener:

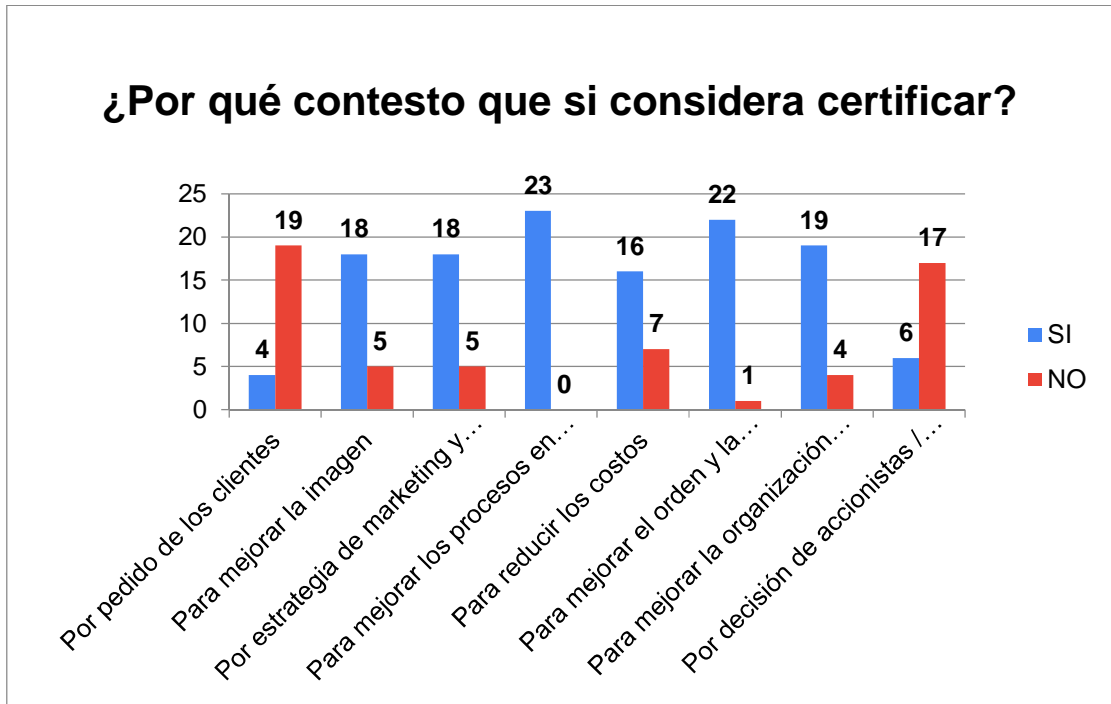


Gráfico 16 ¿Por qué contesto que si considera certificar? (S/C)

- De las 3 organizaciones 2 consideran que no se recupera la inversión y una que no es aplicable. La inversión no necesariamente se recuperan en valor monetario y las certificaciones, como vimos anteriormente, tiene un gran campo de rubros:

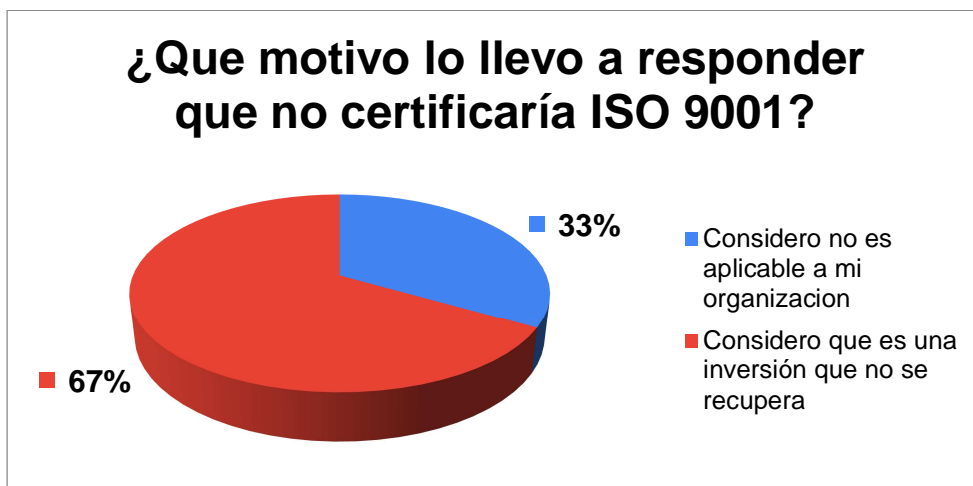


Gráfico 17 ¿Que motivo lo llevo a responder que no certificaría ISO 9001? (S/C)

- Las barras siguientes plasman que aquellas personas que no están interesadas en la certificación, no conocen todos los beneficios que se obtienen con una certificación:

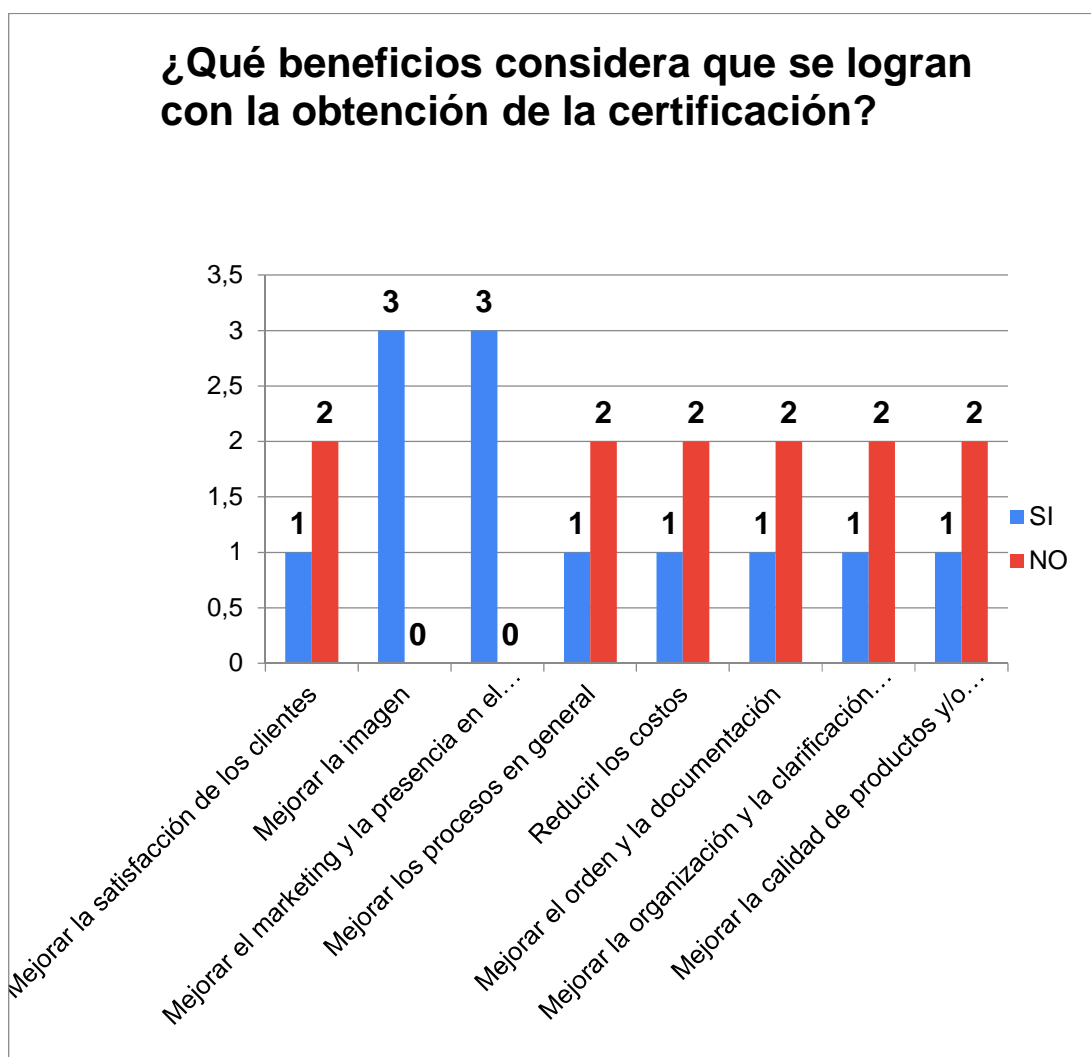


Gráfico 18 ¿Qué beneficios considera que se logran con la obtención de la certificación? (S/C)

Encuesta para organizaciones certificadas en Salta Capital

Como tercera y última instancia de las encuestas elaboradas, a continuación se mostraran los resultados obtenidos en 20 organizaciones que certificaron ISO 9001:

- Se obtuvo entre los más destacados los rubros de servicios, minería y energía y también otros rubros distintos a los planteados:

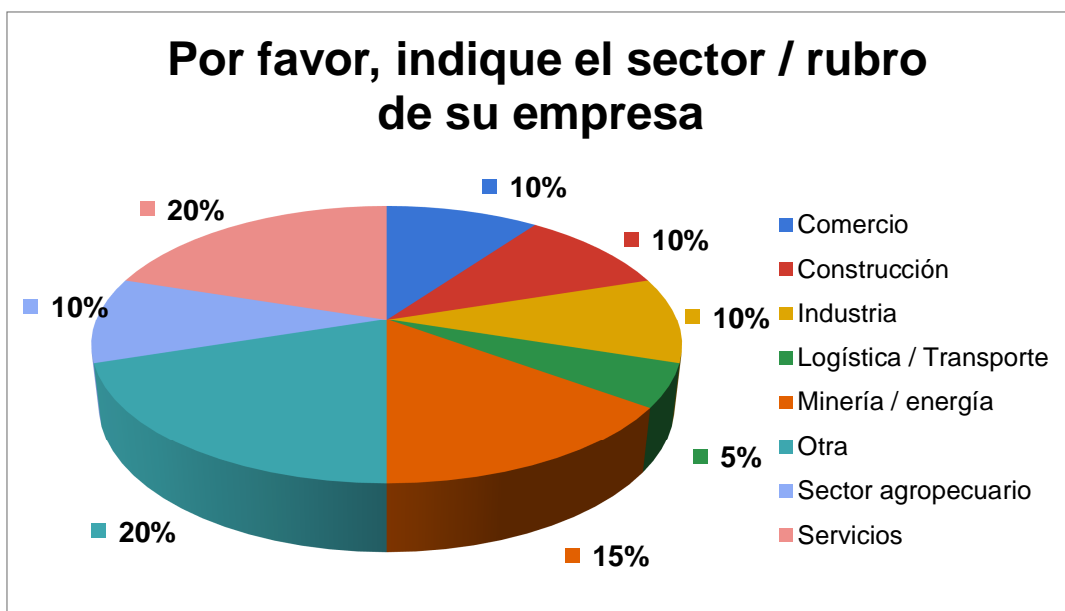


Gráfico 19 Rubro de la empresa (C)

- Al igual que las organizaciones sin certificar, en esta encuesta lideran las ubicadas en el macrocentro:

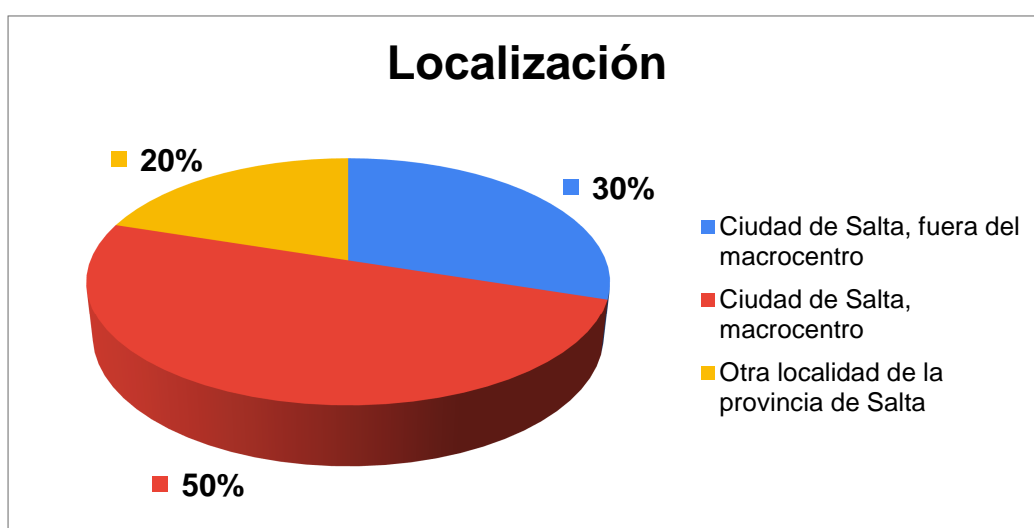


Gráfico 20 Localización (C)

- Se representa en el grafico que las empresas mayores a 10 años de antigüedad tienden a certificar, 9 de estas tiene más de 25 años:

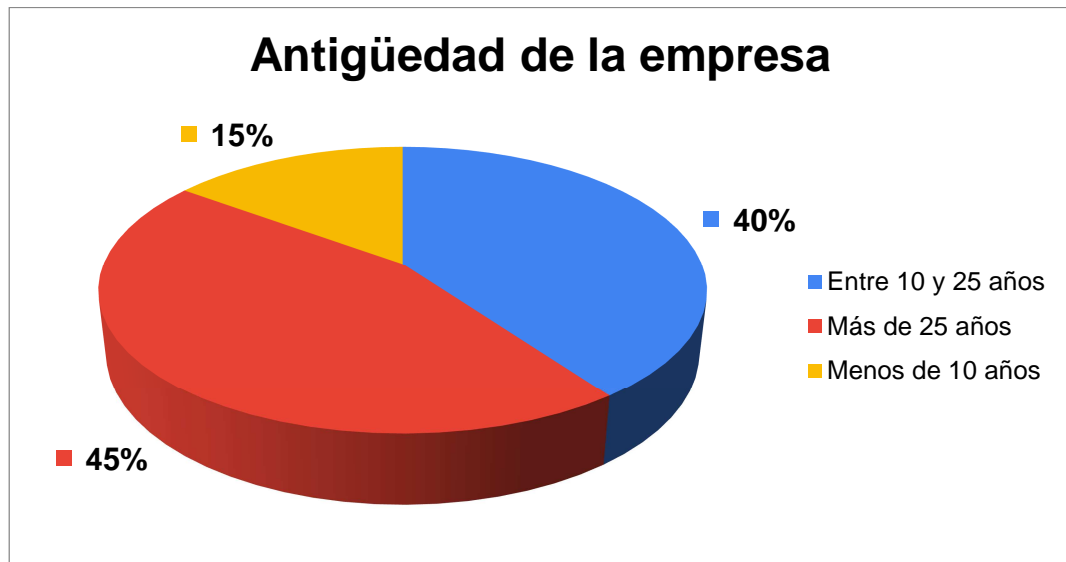


Gráfico 21 Antigüedad de la empresa (C)

- El personal es un factor fundamental dentro de una certificación, se aprecia en el gráfico de tortas que mayormente tienen más de 25 empleados, 7 de las empresas tienen más de 150 empleados:

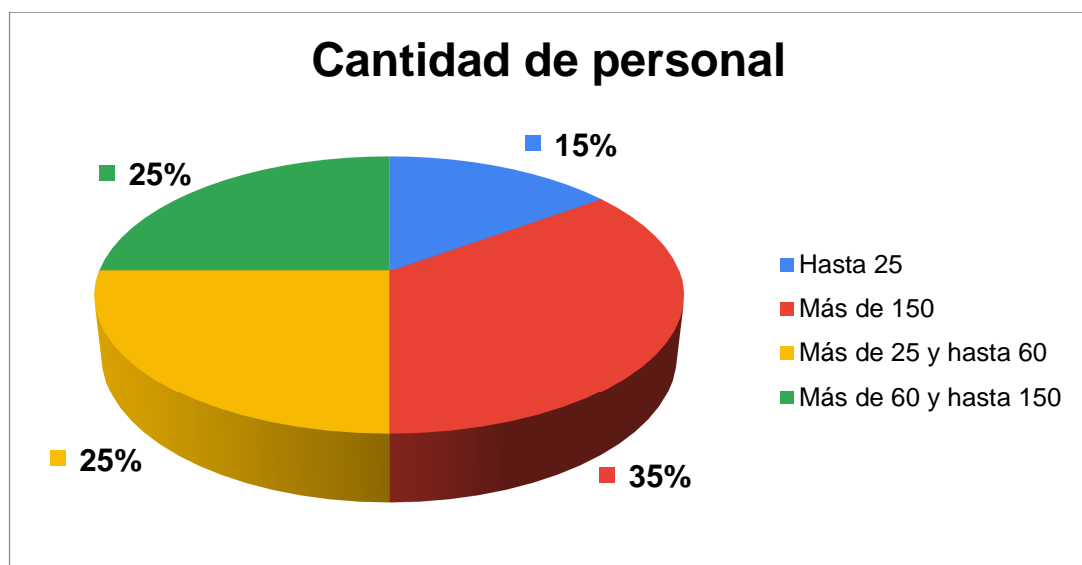


Gráfico 22 Cantidad de personal (C)

- Las certificaciones no siempre vinculan a todo el personal de la organización, en este trabajo de investigación lideran empresas que tuvieron involucrado a más del 80% del total de empleados:

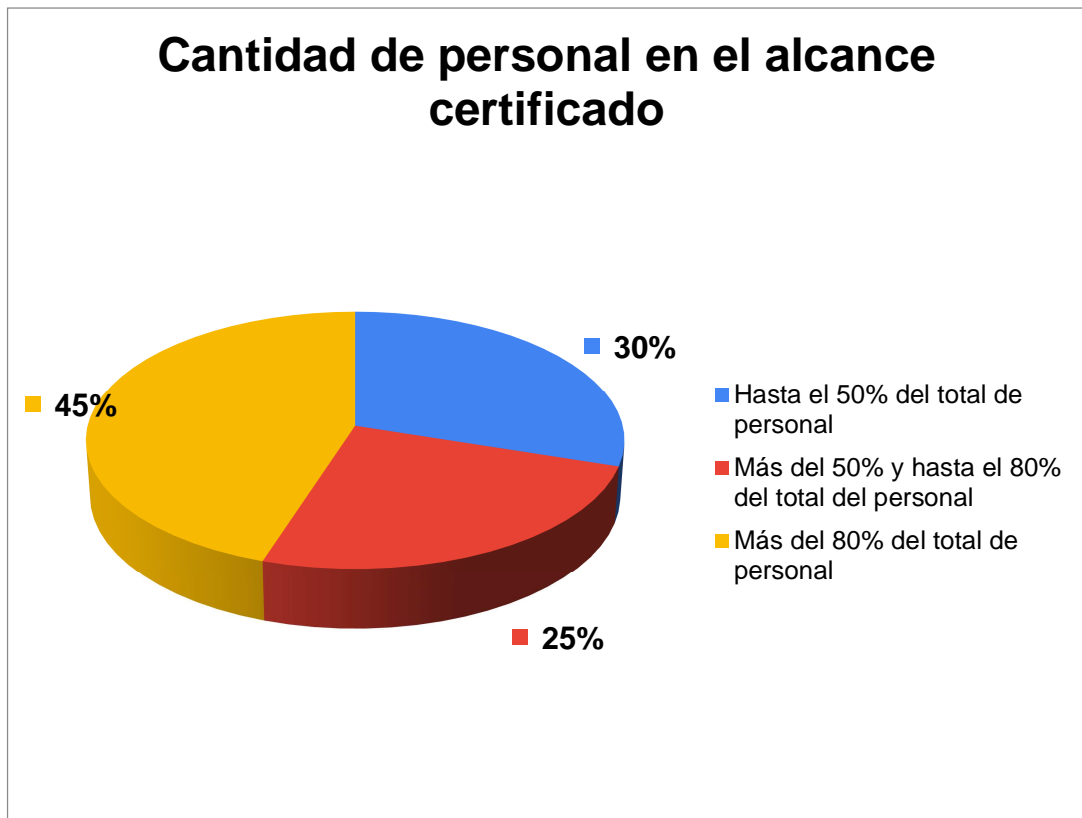


Gráfico 23 Cantidad de personal en el alcance certificado (C)

- De los motivos de la certificación, la mejora de los procesos en general se lleva el primer puesto siendo lo que más tuvieron en común las empresas certificadas y su principal objetivo. Puede que el mejorar los procesos tenga como consecuencia reducir el tiempo perdido y/o también lograr mayor eficiencia:

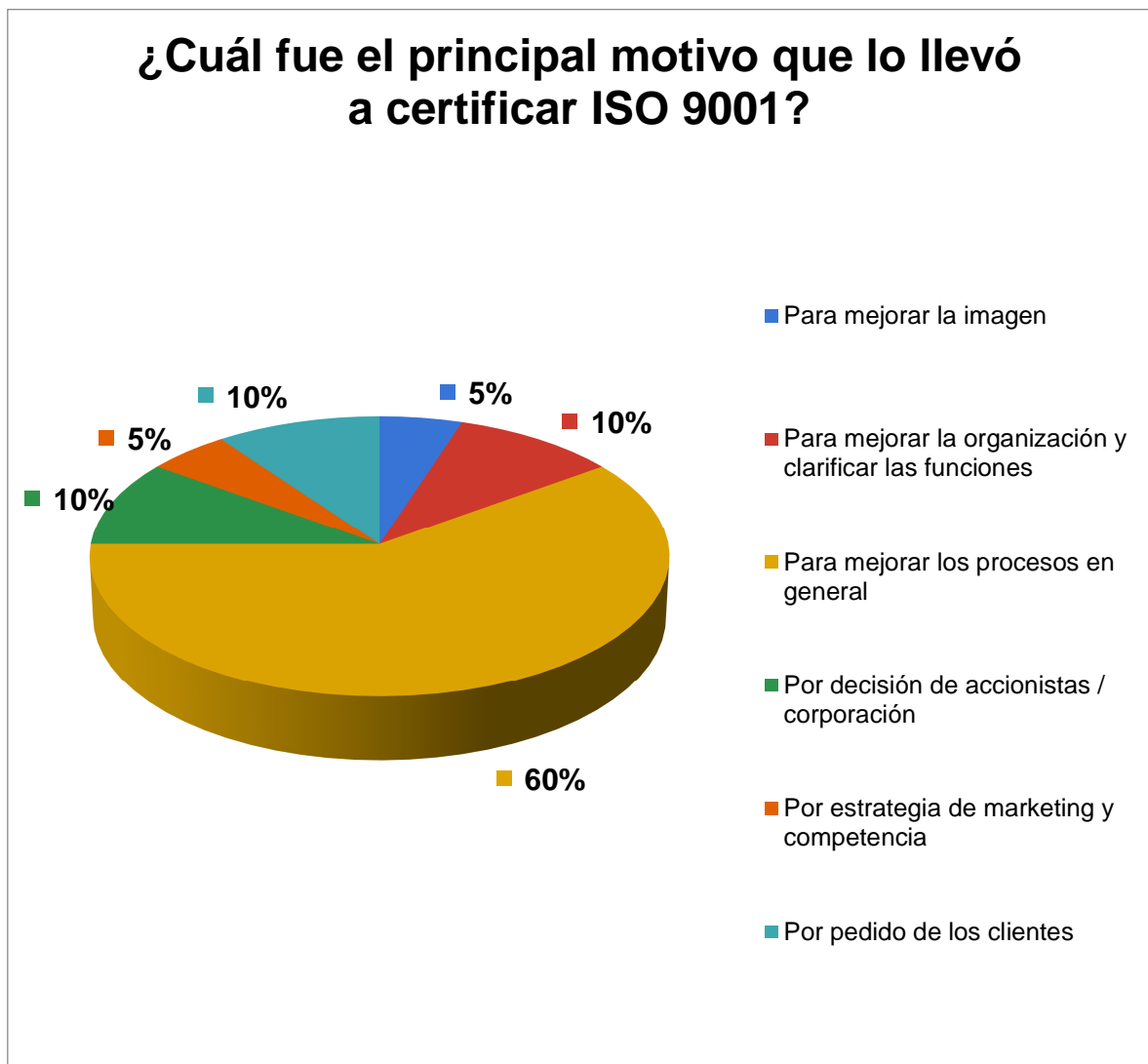


Gráfico 24 ¿Cuál fue el principal motivo que lo llevó a certificar ISO 9001? (C)

- Pueden surgir inconvenientes en el proceso de la certificación, en este caso podemos observar la resistencia del personal, el excesivo cantidad de documentación y la complejidad para interpretar los términos de la norma ISO 9001. El primer inconveniente debido a cambios en formas de trabajo que corrompe el trabajo rutinario que se venía llevando a cabo, es decir, cambio de horarios, uso de nuevas tecnologías, nuevos procedimiento a llevar a cabo, entre tantas. Haciendo referencia al segundo lugar, se puede lograr almacenar registros e información en un sistema Y el tercero debido a la falta de experiencia, asesoramiento e información que lleven a encarar el tema de la forma más óptima:

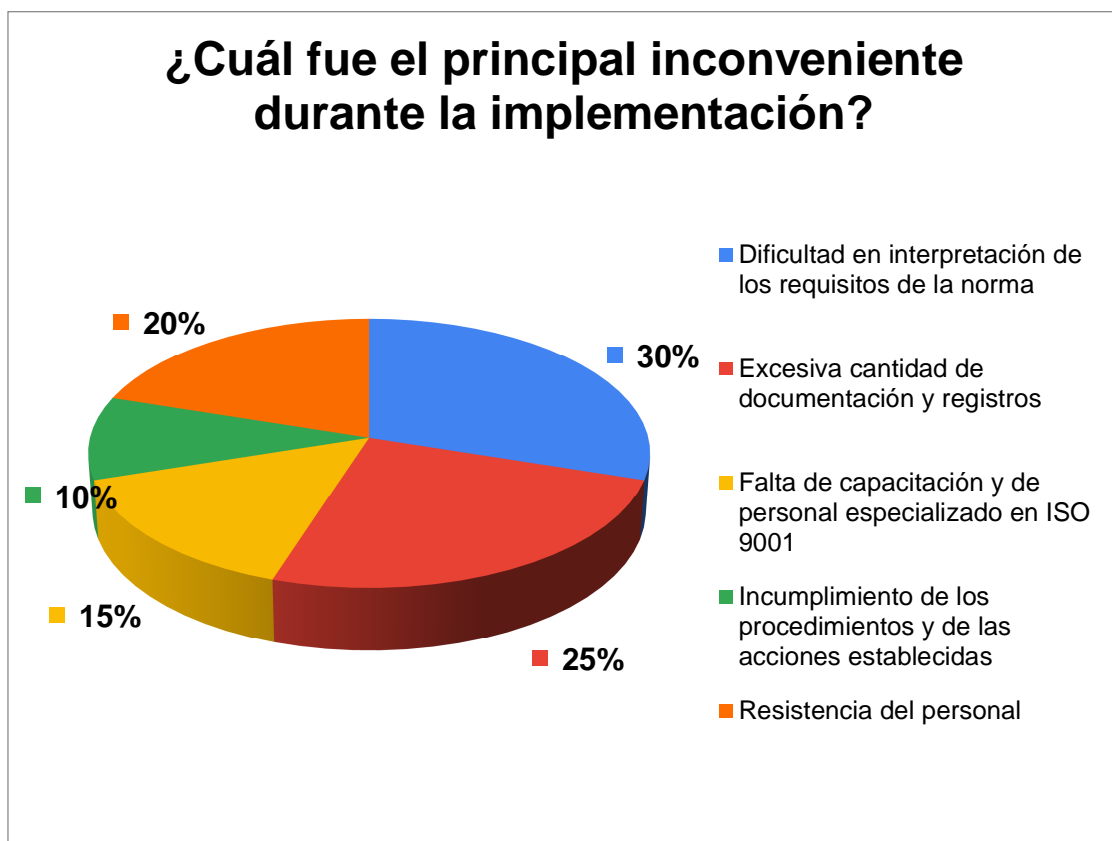


Gráfico 25 ¿Cuál fue el principal inconveniente durante la implementación? (C)

- Pueden variar mucho los tiempos de certificación dependiendo a cuánto tiempo se puede disminuir los inconvenientes que se presentan, a continuación se observa que puede llevar hasta 18 meses mayoritariamente y que la minoría estuvo entre 19 y 30 meses en proceso de implementación:

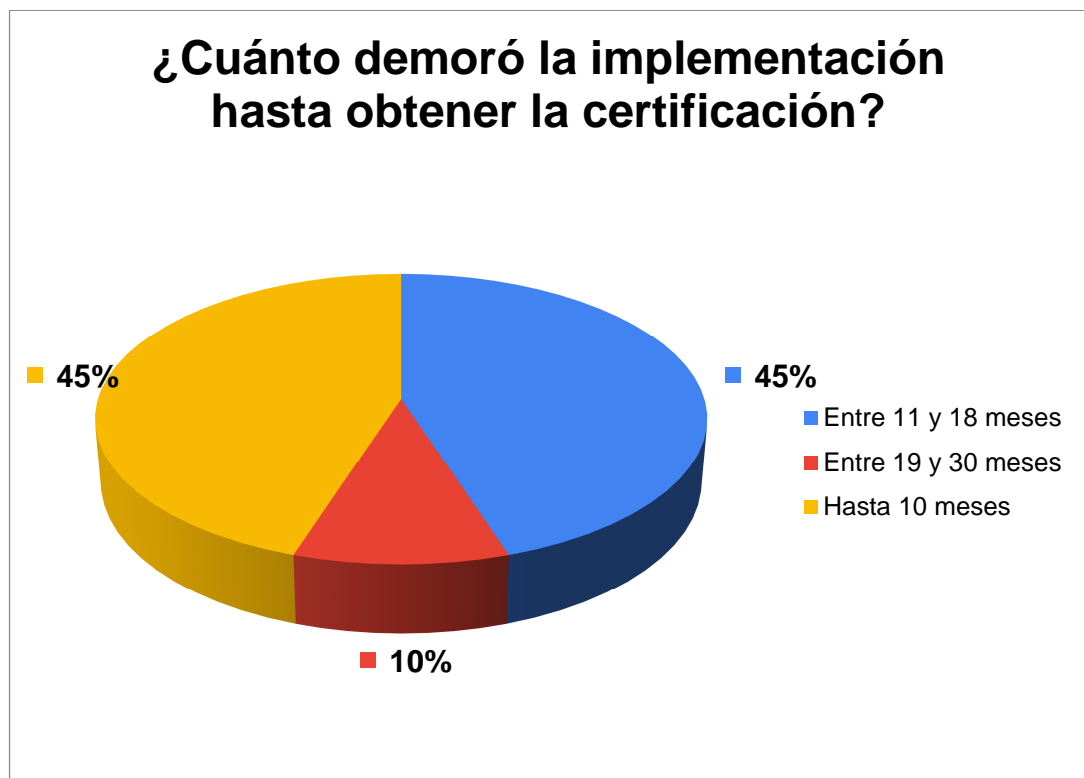


Gráfico 26 ¿Cuánto demoró la implementación hasta obtener la certificación? (C)

- El siguiente grafico de barras demuestra que se logran muchos beneficios con una certificación. Vale recalcar que la reducción de costos parece no haber cumplido las expectativas:

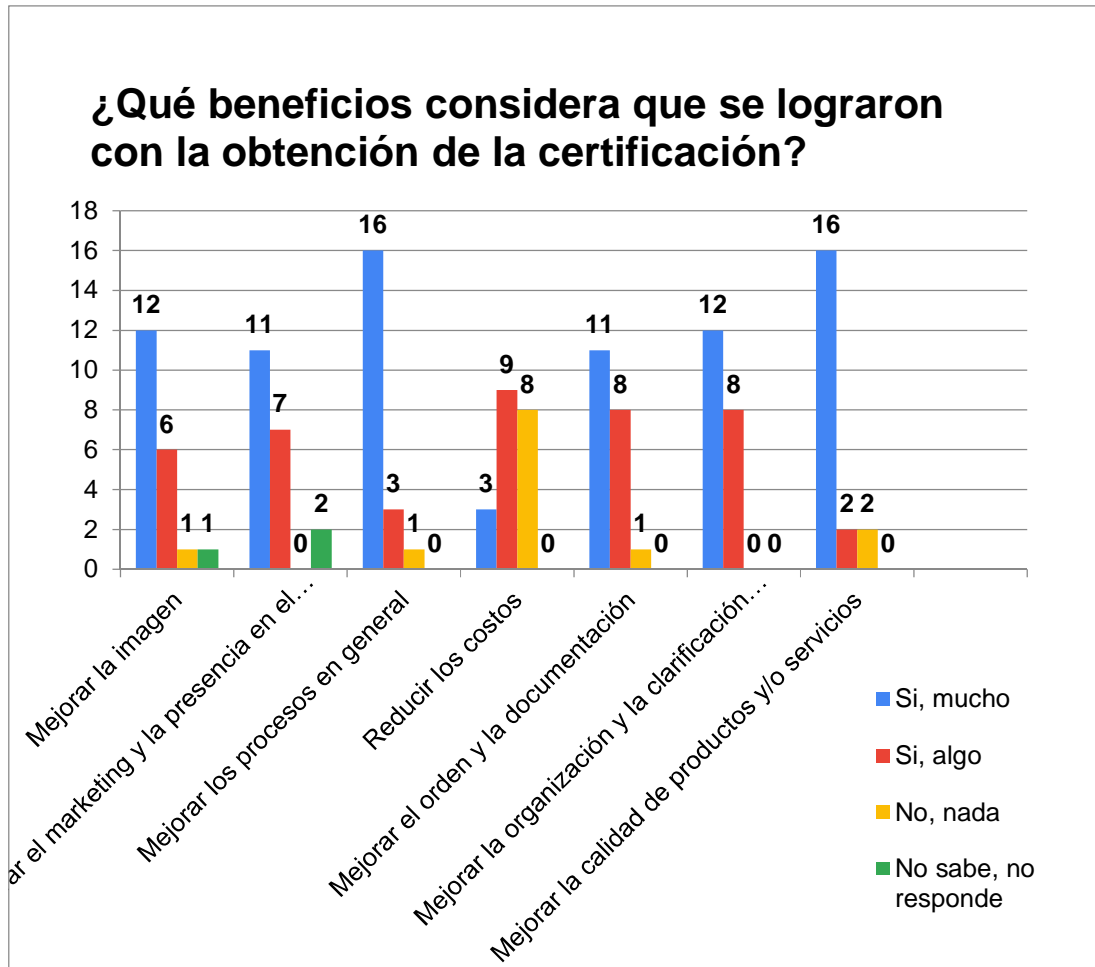


Gráfico 27 ¿Qué beneficios considera que se lograron con la obtención de la certificación? (C)

- 13 de las empresas encuestadas consideran haber cumplido con sus expectativas, 6 se consideran satisfechos y solo 1 considero que no. En base de los resultados, 65% se encuentran satisfechas con la certificación:

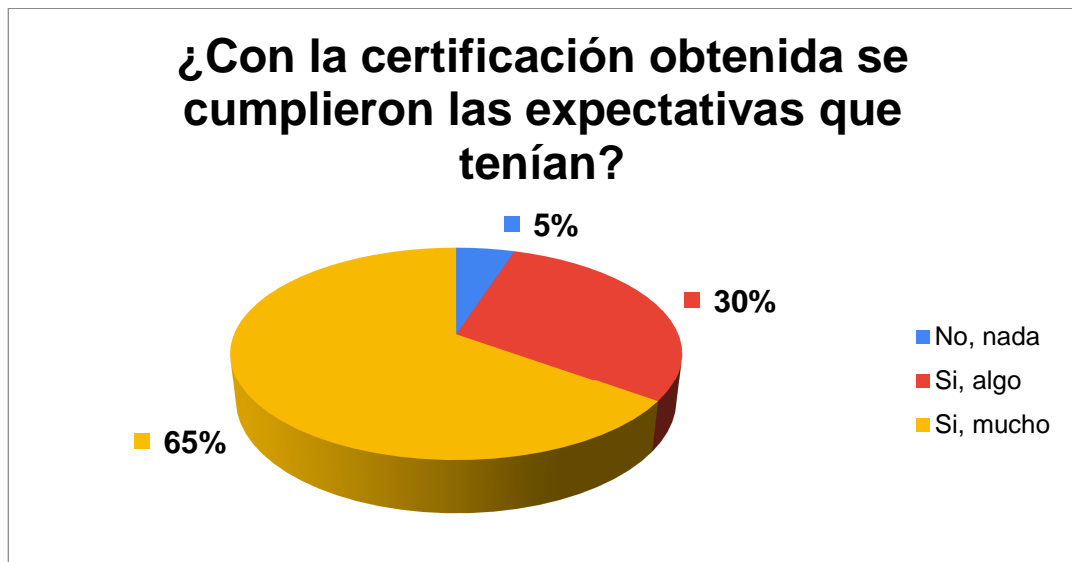


Gráfico 28 ¿Con la certificación obtenida se cumplieron las expectativas que tenían? (C)

- El grafico de tortas muestra por qué asocian certificación con una gran inversión, lo que ahuyenta a las empresas el certificar:

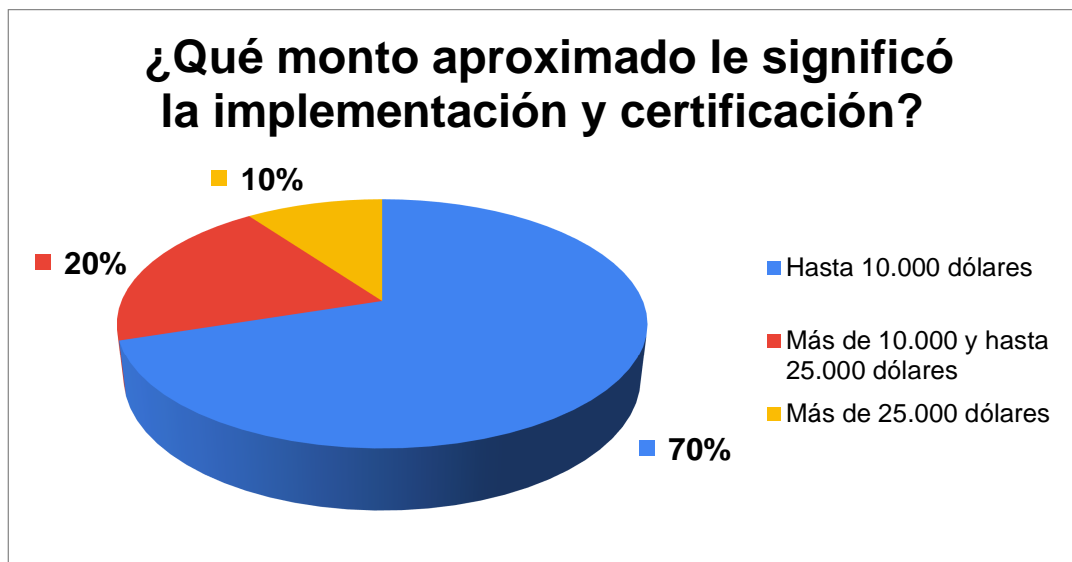


Gráfico 29 ¿Qué monto aproximado le significó la implementación y certificación? (C)

- La recuperación de lo invertido es un tema que consultan constantemente antes de certificar. En esta encuesta 12 empresas consideran se recupera en menos de 4 años. Por otra parte todas consideraron que se recupera y se mejora la imagen o solo que mejora la imagen:

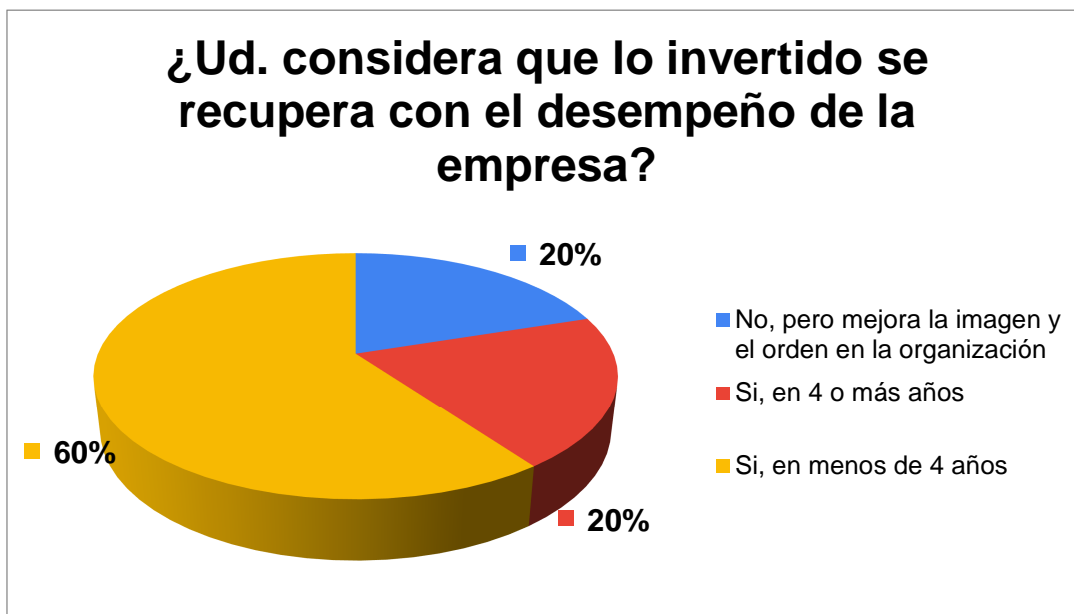


Gráfico 30 ¿Ud. considera que lo invertido se recupera con el desempeño de la empresa? (C)

- De las 20 empresas, 10 decidieron certificar con Bureau Veritas:



Gráfico 31 ¿Qué organismo Certificador eligió para su empresa? (C)

COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN Y CERTIFICACIÓN ISO 9001

Generalidades

El costo de la implementación y certificación de un sistema de gestión ISO 9001 dependerá de varios factores, entre ellos: el tamaño de la organización, la cantidad de sitios, la complejidad de los procesos, el estado en que se encuentra la organización en cuanto a requisitos de la norma, y del alcance y modalidad de implementación (parcial, total, propia o con terceros).

Generalmente, una empresa pequeña tendrá una serie de procesos menos complejos y menos elementos tecnológicos, por lo que los costos relacionados con la implementación serán menores.

En lo que respecta a implementación, es decir la preparación para recibir la auditoría de certificación y en base a lo anteriormente mencionado, el costo depende de tres factores:

a) El tamaño de la empresa u organización, esto tendrá una gran influencia en el costo del proyecto. En referencia a ello, se denomina alcance a las actividades y/o procesos de la organización, que se incluyen en el sistema de gestión a implementar. Al definir el alcance, quedan definidos los productos y/o servicios del sistema de gestión; también se definen los límites físicos, lo que determina el o los sitios que se incluyen.

b) El tipo de sistema de calidad que tiene actualmente. Si ya cuenta con un buen sistema, el esfuerzo será menor y por ende, menor costo. Esto es importante, ya que hay empresas que sin estar certificadas, mantienen una cultura en planificaciones, controles, monitoreo, acciones de mejora y registros; en la mayoría de los casos, esto puede jugar a favor y facilitar la implementación de un sistema de gestión ISO 9001. Si bien esto es clave, de acuerdo al tipo de procesos y los requisitos de monitoreo que requiera, pueden surgir costos relacionados con la compra de equipos para mediciones y de patrones para control de calibración, como así también la contratación de servicios externos de calibración.

c) La disponibilidad de personal de su empresa para dedicarle al proyecto de implementación, y la carga horaria del asesor externo. Esto se menciona debido a que en la mayoría de los casos, las organizaciones suelen recurrir a terceros especializados en brindar soporte de implementación, y si varias personas dentro de la empresa que paralelamente y activamente acompañen el proceso, menor será el soporte demandado al tercero.

Tal como se mencionó, los apartados a), b) y c) corresponden a la preparación para la auditoría de certificación, por lo que tenemos que agregar el costo de este servicio que definirá el otorgamiento del certificado. Por lo tanto, podemos agrupar y resumir que en general, una empresa que quiera implementar y certificar ISO 9001, se enfrenta a dos tipos de costos:

1) Costos de implementación. Son aquellos relacionados con las acciones a llevar a cabo para preparar el sistema de gestión de calidad y el funcionamiento de la propia organización para la certificación. Varían dependiendo de lo expuesto anteriormente en a), b) y c), en donde se incluye el servicio de consultoría externa.

2) Costos de certificación. Incluye las auditorías por el organismo certificador, traslados y viáticos de los auditores, gastos administrativos y de emisión de o los certificados. Es directamente proporcional al tamaño de la organización y de los procesos incluidos, ya que en función de ello el organismo certificador determinará la cantidad de días-auditor necesarios en las auditorías.

Estimación de costos de implementación. Caso mínimo

Para la implementación, y tal como se mencionó en apartados anteriores, el tiempo y por ende el costo dependerá del tamaño de la organización, del tipo de sistema de calidad que pasea, y de la disponibilidad del personal que se dedique a la implementación.

En base a consultas realizadas a consultores, un servicio base de consultoría para una organización podría ser para el caso de una empresa pequeña de hasta 15 integrantes, un solo sitio, y con procesos que no requieran nuevas tecnologías e independientemente de los equipos de calibración, se resume en lo siguiente:

- Diagnóstico: Relevamiento de instalaciones, procesos y puestos de trabajos, mediante observación visual y entrevista, identificando los aspectos relacionados con la calidad, y caracterizando a los más significativos.

- Relevamiento de documentación (procedimientos o normativas internas, en caso de existir) y requisitos aplicables (legislación, disposiciones gubernamentales, compromisos asumidos, inquietudes de partes interesadas) a los efectos de relacionar con los aspectos de calidad identificados.

- Elaboración y/o adecuación de la documentación (procedimientos, instructivos) a los efectos de que refleje el proceder del personal y a la vez que cumpla su finalidad.

- Implementación de mejoras: En base a los aspectos que se observen descontrolados se proponen mejoras en las operatorias.

- Capacitación: Se realiza en base a nuevos procedimientos y a las oportunidades de mejoras que surjan, a los efectos de concientizar al personal sobre las operatorias de gestión de calidad y de los procedimientos de ISO 9001 y registros implementados.

- Seguimiento / Auditoría: En cada visita se realiza un seguimiento de lo implementado y se propone una auditoría que cumpla lo requerido por la norma (auditoría interna) y a la vez contribuya al sistema de gestión y a la mejora continua.

Al cabo de las actividades arriba mencionadas, que llevarían alrededor de 8 a 12 meses, la empresa estaría en condiciones de alcanzar la certificación, cumplidas las auditorías externas Etapa 1 y Etapa 2.

Un valor orientativo de este servicio de consultoría sería \$ 300.000 (pesos trescientos mil).

Estimación de costos de certificación. Caso mínimo

La empresa certificadora debe estar avalada por un organismo certificador, en Argentina por el Organismo Argentino de Acreditación OAA, lo que puede ser complementado por avales de otros organismos de acreditación de otros países.

Para el otorgamiento de la certificación ISO 9001 a una organización, la empresa certificadora estimará, en función del alcance del sistema de gestión y la complejidad, los días-auditor de las auditorías durante 3 años. En ese periodo de 3 años, el proceso de auditoría de certificación consta de:

- Auditoría Etapa 1 o Auditoría inicial (AE1)
- Auditoría Etapa 2 o Auditoría Principal (AE2)
- Auditoría de Vigilancia o Auditoría de Mantenimiento 1 (AV1)
- Auditoría de Vigilancia o Auditoría de Mantenimiento 2 (AV2)

Las auditorías de Etapa 1 (AE1) y Etapa 2 (AE2) se realizan para otorgar el certificado, mientras que las siguientes AV1 y AV2 se realizan, respectivamente, al año y a los 2 años de la AE2.

De acuerdo a consultas realizadas a empresas certificadoras, el mínimo de días-auditor del proceso de auditoría de certificación, podría ser para el caso de una organización pequeña, por ejemplo de menos de 15 integrantes y un solo sitio:

- Días-auditor para Auditoría Etapa 1 (AE1): 1
- Días-auditor para Auditoría Etapa 2 (AE2): 1
- Días-auditor para Auditoría de Vigilancia 1 (AV1): 1

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

- Días-auditor para Auditoría de Vigilancia 2 (AV2): 1

En ese caso un costo orientativo sería:

- Auditoría Etapa 1 y Etapa 2: \$ 100.000 (pesos cien mil) + IVA
- Auditoría de Vigilancia 1: \$ 50.000 (pesos cincuenta mil) + IVA
- Auditoría de Vigilancia 2: \$ 50.000 (pesos cincuenta mil) + IVA

O sea, para el momento de la auditoría de certificación (AE1 y AE2), la empresa tendrá un costo de \$ 100.000 (pesos cien mil) y al cabo de 3 años, sería un total de \$ 200.000 (pesos doscientos mil) + IVA.

A dicho costo, según la localización de la empresa que quiere obtener la certificación, pueden adicionarse valores de traslado y viáticos del auditor.

Estimación de costos de certificación. Caso medio

También en base a consultas realizadas a empresas certificadoras, un caso tipo de empresa mediana para una organización de alrededor de 150 integrantes y un solo sitio:

- Días-auditor para Auditoría Etapa 1 (AE1): 2
- Días-auditor para Auditoría Etapa 2 (AE2): 3
- Días-auditor para Auditoría de Vigilancia 1 (AV1): 2
- Días-auditor para Auditoría de Vigilancia 2 (AV2): 2

En ese caso un costo orientativo sería:

- Auditoría Etapa 1 y Etapa 2: \$ 240.000 (pesos doscientos cuarenta mil) + IVA
- Auditoría de Vigilancia 1: \$ 120.000 (pesos ciento veinte mil) + IVA

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

- Auditoría de Vigilancia 2: \$ 120.000 (pesos ciento veinte mil) + IVA

O sea, para el momento de la auditoría de certificación (AE1 y AE2), la empresa tendrá un costo de \$ 240.000 (pesos doscientos cuarenta mil) y al cabo de 3 años, sería un total de \$ 480.000 (pesos cuatrocientos ochenta mil) + IVA.

A dicho costo, según la localización de la empresa que quiere obtener la certificación, pueden adicionarse valores de traslado y viáticos del auditor.

Costos de implementación y certificación. Caso mínimo

A modo de una estimación de costos mínimos para implementación y certificación, se toman los valores orientativos mencionados para el caso de una empresa de 15 personas y un solo sitio.

Costo de consultoría de implementación: \$300.000

Costo de certificación: \$ 200.000

Costos totales: \$500.000

Si bien estos valores se desembolsan a lo largo de 4 años, es decir 1 de implementación y 3 de certificación, es importante aclarar que para el primer año se requieren aproximadamente de \$ 300.000 para implementación e inmediatamente \$ 100.000 para la auditoría externa.

Empresa certificada con ISO 9001 en Salta Capital

Trata de una organización con más de 17 años de trayectoria, ubicado en el macro centro de Salta Capital. Tienen gran experiencia en la generación e implementación de soluciones sustentables.

Los servicios que ofrece:

- Evaluación ambiental: Estudios integrales para diagnosticar los efectos ambientales de proyectos.
- Control y monitoreo ambiental: determinaciones ambientales mediante laboratorio propio con tecnología de última generación.

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

Cuentan con un portfolio de clientes que requieren diferentes trabajos y rubros, entre los cuales se puede destacar ampliamente los pertenecientes al sector petrolero.

- Cantidad de sitios: 1
 - Cantidad de personal: 12
 - Instalaciones m2: 400
 - Proceso certificado:
 - Servicios de estudios y monitoreos ambientales
 - Servicios análisis de aguas y efluentes.
 - Servicio de monitoreo de ambiente laboral.
 - Tiempo de implementación: 10 meses.
 - Tiempo de certificación: 4 años
-
- Inversión: a valores actuales:
 - 1er año: \$350.000
 - 2do año: \$50.000
 - 3er año: \$50.000
 - Año de recertificación: \$200.000

Resultados obtenidos post certificación:

La empresa manifestó total conformidad con los resultados obtenidos de la inversión realizada para certificar ISO 9001. Consideran que esta experiencia les ayudo a mejorar como organización en conjunto.

Alguno de los resultados destacados que obtuvieron, son:

- Permitted mantenerse en el mercado, compitiendo actualmente con grandes potencias.
- Permitted conseguir 2 actuales grandes clientes del sector petrolero.
- Consiguieron ordenar y organizar documentaciones adecuadamente.
- Clarificación de tareas y puestos del personal de trabajo.
- Incremento en la satisfacción del cliente.
- Mejoro la credibilidad e imagen.
- Creo una cultura de mejora continua.

CONCLUSIONES:

El presente trabajo pudo cumplir con los objetivos que se planteaban con respecto a la recolección de información de las incidencias de la certificación de ISO 9001 en Salta Capital. Esto quiere decir que los medios y herramientas que se utilizaron, fueron eficientes.

Teniendo en cuenta la metodología y los resultados obtenidos, se llega a la conclusión siguiente:

1. Partiendo de las encuestas dirigida a la población:

- Conocen el significado de un sistema de gestión, pero desconocen que las normas son de cumplimiento voluntario y de todos los beneficios que una certificación puede contraer.
- IRAM es la certificadora más conocida, la que mejor exploto el área de marketing.
- Priorizan en un producto/servicio el precio y la marca antes que la certificación.
- No tuvieron muchas oportunidades de responder encuestas vinculadas a este tema, esto refleja la falta de conocimientos vinculados a los temas tratados por un buen porcentaje de la población.

2. En base a las encuestas para las organizaciones/empresas:

Las empresas, de los diferentes rubros encuestados, que no certificaron ISO 9001 se muestran interesadas en certificar, y esto se debe a que conocen con mayor profundidad los beneficios que se pueden obtener.

3. Por último, de las encuestas que responden al objetivo de este trabajo de investigación, las empresas que certificaron ISO 9001 en Salta Capital se encuentran conformes con los resultados obtenidos a pesar de los inconvenientes que se presentan en el proceso de certificar y el monto de inversión.

Vale agregar que el principal motivo obtenido en los resultados es “mejorar los procesos en general”, por lo que las organizaciones buscan optimizar sus rendimientos con las certificaciones.

Por otra parte estas empresas aseguran que lo invertido se recupera antes de los 4 años, lo que puede alentar a las organizaciones a encarar el camino hacia las certificaciones.

El trabajo de investigación presente queda a disposición de investigadores, analistas y personas interesadas con el fin de complementar información y/o explotar futuras investigaciones vinculadas a las certificaciones de normas ISO y sus resultados dependiendo de diversos factores que se presenten.

ANEXOS:

Anexo I

ENCUESTA - Cefiificación ISO 9001

La siguiente encuesta es para un trabajo final de tesis de ingeniería industrial y consiste en recopilar información estadística sobre certificaciones ISO 9001 en empresas; desde ya agradezco su colaboración y tiempo en responder la misma.

*Obligatorio

*Obligatorio

1.) Por favor, indique el sector / rubro de su empresa *

Marca solo un óvalo.

- Sector agropecuario
- Minería/energía
- Industria
- Construcción
- Logística/Transporte
- Comercio
- Servicios
- Otra

2) Localización *

Marca solo un óvalo.

- Ciudad de Salta, macrocentro
- Ciudad de Salta, fuera del macrocentro
- Otra localidad de la provincia de Salta

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

3) Antigüedad de la empresa *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 10 años
- Entre 10 y 25 años
- Más de 25 años

4) Cantidad de personal *

Marca solo un óvalo.

- Hasta 25
- Más de 25 y hasta 60
- Más de 60 y hasta 150
- Más de 150

5) Cantidad de personal en el alcance certificado *

Marca solo un óvalo.

- Hasta el 50% del total de personal
- Más del 50% y hasta el 80% del total del personal
- Más del 80% del total de personal

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

6) ¿Cuál fue el principal motivo que lo llevó a certificar ISO 9001? *

Marca solo un óvalo.

- Por pedido de los clientes
- Para mejorar la imagen
- Por estrategia de marketing y competencia
- Para mejorar los procesos en general
- Para reducir los costos
- Para mejorar el orden y la documentación
- Para mejorar la organización y clarificar las funciones
- Por decisión de accionistas / corporación

7) ¿Cuál fue el principal inconveniente durante la implementación? *

Marca solo un óvalo.

- Resistencia del personal
- Dificultad en interpretación de los requisitos de la norma
- Falta de capacitación y de personal especializado en ISO 9001 Excesiva cantidad de documentación y registros
- Incumplimiento de los procedimientos y de las acciones establecidas
- Falta de equipos calibrados
- Falta de recursos financieros

8) ¿Cuánto demoró la implementación hasta obtener la certificación? *

Marca solo un óvalo.

- Hasta 10 meses
- Entre 11 y 18 meses
- Entre 19 y 30 meses
- Más de 30 meses

UCS – Facultad De Ingeniería
 LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
 AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

9) ¿Qué beneficios considera que se lograron con la obtención de la certificación? *

	Sí, mucho	Si, algo	No, nada	No contesta
Mejorar la satisfacción de los clientes				
Mejorar la imagen				
Mejorar el marketing y la presencia en el mercado				
Mejorar los procesos en general				
Reducir los costos				
Mejorar el orden y la documentación				
Mejorar la organización y la clarificación de funciones				
Mejorar la calidad de productos y/o servicios				

10) ¿Con la certificación obtenida se cumplieron las expectativas que tenían? *

Marca solo un óvalo.

- Sí, mucho
- Si, algo
- No, nada

11) ¿Qué monto aproximado le significó la implementación y certificación? *

Marca solo un óvalo.

- Hasta 10.000 dólares
- Más de 10.000 y hasta 25.000 dólares
- Más de 25.000 dólares

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

12) ¿Ud. considera que lo invertido se recupera con el desempeño de la empresa? *

Marca solo un óvalo.

- Si, en menos de 4 años
- Si, en 4 o más años
- No, pero mejora la imagen y el orden en la organización
- No, y no se obtienen mejoras en la empresa

13) ¿Qué organismo Certificador eligió para su empresa? *

Marca solo un óvalo.

- IRAM
- Bureau Veritas
- DNV
- TUV
- Otro

14) Por favor, escriba la razón social de su empresa *

15) Por favor escriba el nombre y función del contacto que respondió la encuesta *

Anexo II

ENCUESTA - Empresas sin Certificar ISO 9001

La siguiente encuesta es para un trabajo final de tesis de ingeniería industrial y consiste en recopilar información estadística sobre certificaciones ISO 9001 en empresas; desde ya agradezco su colaboración y tiempo en responder la misma.

*Obligatorio

*Obligatorio

1.) Por favor, indique el sector / rubro de su empresa *

Marca solo un óvalo.

- Sector agropecuario
- Minería / energía
- Industria
- Construcción
- Logística / Transporte
- Comercio
- Servicios
- Otra

2) Localización *

Marca solo un óvalo.

- Ciudad de Salta, macrocentro
- Ciudad de Salta, fuera del macrocentro
- Otra localidad de la provincia de Salta

UCS – Facultad De Ingeniería
 LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
 AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

3) Antigüedad de la empresa *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 10
 años Entre 10 y
 25 años Más de
 25 años

4) Cantidad de personal *

Marca solo un óvalo.

- Hasta 25
 Más de 25 y hasta 60
 Más de 60 y hasta 150
 Más de 150

5) ¿Usted consideraría para su empresa/organización certificar ISO 9001
 (Sistema de Gestión de calidad)? *

Marca solo un óvalo.

- Si Salta a la pregunta 6
 No Salta a la pregunta 9

6) ¿Por qué contesto que si considera certificar? *

	Si	No
Por pedido de los clientes		
Para mejorar la imagen		
Por estrategia de marketing y competencia		
Para mejorar los procesos en general		
Para reducir los costos		
Para mejorar el orden y la documentación		
Para mejorar la organización y clarificar las funciones		
Por decisión de accionistas / corporación		

7) Por favor, escriba la razón social de su empresa *

8) Por favor escriba el nombre y función del contacto que respondió la encuesta *

9) ¿Qué motivo lo llevo a responder que no certificaría ISO 9001? *

Marca solo un óvalo.

- Considero no es aplicable a mi organización
- Por el costo que conlleva
- Desconozco lo que implica
- Tuve una mala experiencia / me comentaron de una mala experiencia
- Considero que es una inversión que no se recupera

10) ¿Qué beneficios considera que se logran con la obtención de la certificación? *

	Si	No
Mejorar la satisfacción de los clientes		
Mejorar la imagen		
Mejorar el marketing y la presencia en el mercado		
Mejorar los procesos en general		
Reducir los costos		
Mejorar el orden y la documentación		
Mejorar la organización y la clarificación de funciones		
Mejorar la calidad de productos y/o servicios		

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

11) Teniendo en cuenta que las opciones en la pregunta anterior las afirmativas son todas correctas, ¿Reconsideraría implementar en su organización la certificación?

*Marca solo un óvalo.

Si, mucho

Si, algo

No, nada

12) Por favor, escriba la razón social de su empresa *

13) Por favor escriba el nombre y función del contacto que respondió la encuesta *

Anexo III

Certificaciones para organizaciones en Salta

Soy Rodrigo Tarcaya y el siguiente cuestionario está destinado a la recolección de datos con respecto al conocimiento de la población de Salta a lo que a certificaciones se refiere. Luego los datos se volcaran en mi proyecto de tesis de la carrera de Ingeniería Industrial. Gracias

***Obligatorio**

1) ¿Con que asocia la sigla ISO (International Organization for Standardization)? *

Marca solo un óvalo.

- Decretos/Leyes
- Normas
- Desconozco

2) Sabiendo que ISO 9001 es una norma aplicable a Organizaciones, usted cree que es: *
Marca solo un óvalo.

- Voluntaria
- Obligatoria
- Desconozco

3) Teniendo en cuenta ISO 9001 ¿a qué lo asocia? *

Marca solo un óvalo.

- Desconozco
- Sistemas de Gestión de Calidad
- Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información
- Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud
- Sistemas de Gestión de Medio Ambiente

UCS – Facultad De Ingeniería
 LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
 AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

4) ¿Sabe que significa un sistema de gestión? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

5) ¿Por qué cree que las empresas/organizaciones certifican normas ISO? *

	Si	No
Por pedido de los clientes		
Para mejorar la imagen		
Por estrategia de marketing y competencia		
Para mejorar los procesos en general		
Para reducir los costos		
Para mejorar el orden y la documentación		
Para mejorar la organización y clarificar las funciones		
Por decisión de accionistas / corporación		
Para mejorar la calidad de sus productos y/o servicios		

6) ¿Conoce las siguientes empresas certificadoras? *

	SI	NO
BureauVeritas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IRAM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DNV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TUV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

7) Al momento de comprar un producto (por ejemplo yerba, azúcar o una prenda de vestir), y ante una situación de varias alternativas de marca, que tanto tiene en cuenta los siguientes aspectos para definir su compra: *

Marca solo un óvalo por fila.



	Si, mucho	Si, un poco	No, nada
Marca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Certif.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8) ¿Alguna vez respondió encuestas vinculadas a este tema? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

9) Edad *

Marca solo un óvalo.

- De 18 a 30
 De 31 a 50
 51 o más

BIBLIOGRAFIA:

- (encuesta), I. (Diciembre de 2019). Obtenido de <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- (OAA), O. A. (s.f.).
- Acharya, U., & Ray, S. (2000). ISO 9000 certification in Indian industries: A survey. *Total Quality Management*, 261-266.
- acreditación, O. A. (s.f.). Obtenido de <https://oaa.org.ar/el-organismo/quienes-somos/>
- ámbito. (24 de Julio de 2017). Obtenido de <https://www.ambito.com/edicion-impresa/todo-lo-que-las-pymes-quieren-saber-pero-no-se-animan-preguntar-n3990949>
- Arens, A. A. (1996). *Auditoria un enfoque integral*. Prentice Hall.
- Argentina unida. (08 de Octubre de 2019). Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/una-direccion-del-ministerio-del-interior-es-el-primer-organismo-publico-argentino-en>
- Arora, S. (1998). Developing a quality management system. *International Trade* , 22-27.
- Barnes, F. (1998). ISO 9000 myth and reality: A reasonable approach to ISO 9000. *ISO 9000 myth and reality: A reasonable approach to ISO 9000*.
- Beltrán, J. M. (2003). *INDICADORES DE GESTION*. BOGOTA: 3R.
- Brown, A., Van Der Wielle, T., & Loughtonn, K. (1998). Smaller enterprises . *Internacional Journal of Quality & Reliability* , 273-285.
- Bryde, D., & Slocock, B. (1998). Quality management certification: A survey. *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol 15, 467-480.
- Buttle, F. (1997). ISO 9000: Marketing motivations and benefits. *International Journal of Quality and Reliability Management*, págs. 936-947.
- Camisón, Cruz, & González. (2006). *GESTION DE LA CALIDAD*. MADRID: PEARSON PRENTICE HALL.
- Carlsson, M., & Carlsson, D. (1996). Experiences of implementing ISO 9000 in . *International journal of Quality and Reliability* , 36-47.
- Cerezo, A. B. (2002). *Calidad*. Paraninfo.
- Curkovic, S. y. (1999). A critical examination of the ability of ISO 9000 to . *Journal of Quality Management*, 51-68.

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

- Curkovic, S., & Hanfield, R. (1996). Use of ISO 9000 and Baldrige Award Criteria in supplier quality evaluation. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 2-11.
- DNV. (s.f.). Obtenido de <https://www.dnvgl.com/>
- Drummond, H. (2001). *LA CALIDAD TOTAL*. ESPAÑA: DEUSTO.
- Durán-Pich, A. (2007). *LA EMPRESA: Un Striptease*. ESPAÑA: Gestión 2000.
- Ebrahimpour, M., Withers, B., & Hikmet, N. (1997). Experiences of US and foreignowned firms: A new perspective on ISO 9000 implementation. *Journal of Production Research*, 567-576.
- Escuela Europea de Excelencia. (22 de OCTUBRE de 2015). Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2015/10/iso-9001-2008-vs-iso-9001-2015/>
- Garza Treviño, J. G. (2000). *Administración Contemporánea*. MEXICO: McGrawth-Hill.
- González, J. R. (2004). *Auditoria interna*. Pearson 2015.
- Handfield, R. y. (1994). Creating a quality culture through organisational change: A case analysis. *Journal of International Marketing*, 7-36.
- IRAM. (s.f.). Obtenido de <http://www.iram.org.ar/>
- ISO. (2015). ISO 9001. En *Sistemas de gestión de la calidad*. GINEBRA.
- Jimenez, N. (2005). *ESTRATEGIAS PARA IMPLANTAR LA NORMA DE CALIDAD PARA LA MEJORA CONTINUA*. LIMUSA.
- Joubert, B. (1998). ISO 9000: International quality standards? Production and. *Inventory Management Journal*, págs. 60-65.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2008). *ADMINISTRACION: UNA PERSPECTIVA GLOBAL Y EMPRESARIAL*. MEXICO: MC GRAW HI.
- McAdam, R., & Mckeown, M. (1999). Life after ISO 9000: An analysis of the impact of . *Total Quality Management*, 229-241.
- McTeer, M., & Dale, B. (1994). Are the ISO 9000 series of quality management . *European Journal of* , 227-235.
- Nakao, Y., & Bangert, C. (1999). Getting the most out of an ISO 9000-based quality . *Paint & Coatings industry*, 184-190.
- OAA. (s.f.). Obtenido de <https://oaa.org.ar/el-organismo/quienes-somos/>
- Rayner, P., & Porter, L. (1991). BS5750/ISO 9000: The experience of small and . *International Journal of Quality & Reliability* , 16-28.

UCS – Facultad De Ingeniería
LAS CERTIFICACIONES EN SALTA CAPITAL Y SUS INCIDENCIAS EN EL
AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EN LA FACTURACION POR VENTAS

- Ribet, N. y. (1999). *La calidad de la educación y los valores*. ARGENTINA: Novedades Educativas.
- Santos, L., & Escanciano, C. (2002). Benefits of the ISO 9000:1994 system. Some . *International Journal of* , 321-344.
- Schuler, C., Dunlap, J., & Schuler, K. (1996). *ISO 9000 Manufacturing Software and*. ALBANY: Delmar Publishers.
- SGS. (s.f.). Obtenido de <https://www.sgsgroup.com.ar/>
- Skrabec, Q. y. (1997). ISO 9000: Do the benefits outweigh the costs? *Industrial Management*, 26.
- Street, P., & Fernie, J. (1993). Costs, drawbacks and benefits – The Customer's . *Training for Quality*, 21-23.
- Taylor, W. (1995). Organizational differences in ISO 9000 implementation . *International Journal of Quality & Reliability Management*, 10-27.
- TÜV. (s.f.). Obtenido de <https://www.tuv.com>
- Van der Wiele, A., Dale, B., & Williams, A. (1997). ISO 9000 series registration to total . *International Journal of* , 236-252.
- Veritas, B. (s.f.). Obtenido de <https://www.bureauveritas.com.ar>
- Vloeberghs, D. (1996). ISO 9000 in Belgium: Experience of Belgian quality . *European Management Journal*, 207-211.
- Wenmonth, B. A. (1994). Experience with implementing ISO 9000. *Asia Pacific Journal of Quality*, 9-27.
- Withers, B. y. (2001). Impact of ISO 9000 registration on European . *Integrated Manufacturing Systems*, 139-151.
- Withers, B., & Ebrahimpour, M. (2000). Does ISO 9000 affect the dimensions of. *European Management Journal*, 431-443.
- Zuckerman, A. (1996). European standards officials push reform of ISO 9000 and QS-9000 registration. *Quality Progress*, 131-134.