Universidad Nacional Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LA INTELIGENCIA EMPRESARIAL EN LA GESTIÓN DE LA INDUSTRIA DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO, 2020

Línea de investigación:
Desarrollo empresarial

Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Administración

Autor

Maguiña Castañeda, Víctor Javier

Asesor

Sanchez Sotomayor, Segundo Ramiro

ORCID: 0000-0002-7646-3111

Jurado

Pajuelo Camones, Carlos Heraclides

Mendez Gutierrez, Nelly Lucy

Collazos Paucar, Edwin

Lima - Perú

2026

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA
(CC BY-NC-ND)

LA INTELIGENCIA EMPRESARIAL EN LA GESTIÓN DE LA INDUSTRIA DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO, 2020.

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%	25%	8%	13%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	7%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.nfpajla.org Fuente de Internet	1%
8	gestion.pe Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	

Universidad Nacional Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LA INTELIGENCIA EMPRESARIAL EN LA GESTIÓN DE LA INDUSTRIA DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO, 2020

Línea de investigación:

Desarrollo empresarial

Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Administración

Autor

Maguiña Castañeda, Víctor Javier

Asesor

Sanchez Sotomayor, Segundo Ramiro

ORCID: 0000-0002-7646-3111

Jurado

Pajuelo Camones, Carlos Heraclides

Mendez Gutierrez, Nelly Lucy

Collazos Paucar, Edwin

Lima – Perú

2026

DEDICATORIA

A mi Señora Esposa que con tanto esmero me apoya en este emprendimiento, a mis queridos hijos, razón de ser y motivación principal para seguir en el ejercicio de mi profesión, a mis queridos padres, que ya no están en este mundo pero que con su ejemplo han hecho que me encuentre dedicado a la docencia y la investigación.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN 8

ABSTRACT 9

I. INTRODUCCIÓN 10

1.1 Planteamiento del problema 10

1.2 Descripción del problema 25

1.3 Formulación del problema 30

Problema general 30

Problemas específicos 30

1.4 Antecedentes 31

1.4.1 Antecedentes internacionales 31

1.4.2 Antecedentes nacionales 32

1.5 Justificación de la investigación 34

1.6 Limitaciones de la investigación 34

1.7 Objetivos 35

Objetivo general 35

Objetivos específicos 35

1.8 Hipótesis 36

Hipótesis general 36

Hipótesis específicas 36

II. MARCO TEÓRICO 37

2.1 Marco conceptual 37

2.1.1 Inteligencia empresarial 37

2.1.2 Gestión de la industria de equipos contra incendio 37

III. MÉTODO 40

3.1 Tipo de investigación 40

3.2 Población y muestra 40

3.3 Operacionalización de variables 43

3.4 Instrumentos 44

3.5 Análisis y procesamiento de datos 44

IV. RESULTADOS 45

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 75

VI. CONCLUSIONES 76

VII. RECOMENDACIONES 77

VIII. REFERENCIAS 79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Precios en el mercado de extintores..... 27

Tabla 02. Evolución del índice mensual de la producción nacional: julio 2020/2021... 29

Tabla 03. Sector comercio: julio 2021..... 29

Tabla 04. Empresas de equipos contra incendios a encuestar..... 43

Tabla 05. Variables, dimensiones e indicadores..... 43

Tabla 06. Homogeneidad de procesos..... 45

Tabla 07. Posición de mercado..... 46

Tabla 08. Flexibilizar metas..... 47

Tabla 09. Políticas funcionales de la industria..... 48

Tabla 10. Capacidad de los competidores..... 49

Tabla 11. Externalizar funciones de la empresa..... 50

Tabla 12. Implementar el outsourcing..... 51

Tabla 13. Traspaso de conocimiento..... 52

Tabla 14. Plan de rotación interna..... 53

Tabla 15. Vocación del empresario..... 54

Tabla 16. Estrategias de productividad..... 55

Tabla 17. Requisitos formales y fiscales..... 56

Tabla 18. Segmentación del mercado..... 57

Tabla 19. Estrategias de nicho en mercados..... 58

Tabla 20. Outsourcer y el mercado..... 59

Tabla 21. Iniciativa del outsourcer..... 60

Tabla 22. Capacitación en TICS..... 61

Tabla 23. Segmentación de mercados..... 62

Tabla 24. ROA..... 63

Tabla 25. Eficiencia financiera..... 64

Tabla 26. Desempeño área de ventas..... 65

Tabla 27. Existencias suficientes..... 66

Tabla 28. Clientes promedio..... 67

Tabla 29. Alta rotación de activos..... 68

Tabla 30. Correlación hipótesis general..... 69

Tabla 31. Correlaciones: hipótesis específica 1..... 70

Tabla 32. Correlaciones: hipótesis específica 2..... 71

Tabla 33. Correlaciones: hipótesis específica 3..... 72

Tabla 34. Correlaciones: hipótesis específica 4..... 73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3. Reducción de costos..... 45

Figura 4. Lograr objetivos..... 46

Figura 5. Rentabilizar y segmentar el mercado..... 47

Figura 6. Estructura del diseño, ubicación, política de ventas y distribución..... 48

Figura 7. Participación del mercado..... 49

Figura 8. Calidad de los extintores..... 50

Figura 9. Mejora de la eficacia..... 51

Figura 10. Calidad del conocimiento..... 52

Figura 11. Alternancia de actividades..... 53

Figura 12. Ventaja competitiva..... 54

Figura 13. Nicho de mercado..... 55

Figura 14. Homogeneidad en la información fiscal..... 56

Figura 15. Fortalezas y debilidades en competidores..... 57

Figura 16. Mercados medianos y pequeños..... 58

Figura 17. Funcionamiento de mercados..... 59

Figura 18. Ventajas tecnológicas..... 60

Figura 19. Rentabilidad y disminución de costos..... 61

Figura 20. Precios diferenciados..... 62

Figura 21. Reducción de precios..... 63

Figura 22. Actividad en ventas..... 64

Figura 23. Máxima capacidad..... 65

Figura 24. Ventas por 25 días..... 66

Figura 25. Pagos de facturas en 15 días..... 67

Figura 26. Beneficios..... 68

RESUMEN

La tesis tiene como objetivo principal determinar como la inteligencia empresarial influye en la gestión de la industria de equipos contra incendio, año 2020. La metodología aplicada es la cuantitativa, de tipo correlacional y de diseño no experimental. La muestra consideró a 31 gerentes de empresas unipersonales, que gestionan la industria de Equipos contra Incendios. El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario. Se concluye, según los resultados obtenidos, de una correlación general de 0.845 y un valor p calculado de 0.000 que es menor que el valor p-teórico de 0.005, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa, es decir: La inteligencia empresarial influye en la gestión de la industria de equipos contra incendio, 2020.

Palabras clave: Inteligencia empresarial, Gestión, Industria de equipos contra incendios.

ABSTRACT

The main objective of the thesis is to determine how business intelligence influences the management of the fire equipment industry, year 2020. The methodology applied is quantitative, correlational and non-experimental design. The sample considered 31 management of sole proprietorships, which manager the fire equipment industry. The data collection instrument was the questionnaire. It is concluded, acording to the results obtained, from a general correlation of 0.845 and a calculated p-value of 0.000 that is less than the theoretical p-value of 0.005, therefore, the alternative hypothesis is accepted, that is: bussiness intelligence influences the management of the fire equipment industry, 2020.

Keywords: Business intelligence, Management, Fire equipment industry.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La comercialización de extintores y equipos contra incendios se inicia en el país aproximadamente en 1940, año en que se fundan las primeras empresas del sector, posteriormente se crean nuevas empresas, algunas tienen éxito, ocupando un lugar privilegiado en el mercado de equipos contra incendios, algunas otras se mantienen, y muchas fracasan, generando con ello desempleo de recursos tanto humanos como materiales.

Actualmente existen nuevas empresas en un mercado altamente competitivo, algunas de las cuales digitalizaron los procesos de producción y distribución, atendiendo en unidades móviles, así mismo buscan importar equipos con menor precio, usando para ello las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones (TIC). Existen algunos insumos, procedentes en su gran mayoría de la República Popular China (RPCh), básicamente apoyándose en el menor precio del producto, logrando desplazar a los equipos de la industria nacional. En el mercado peruano se importan equipos completos de extintores, los cuales muchas veces no cumplen con las normas técnicas nacionales, es esta una de las razones por las cuales su introducción al mercado se ha visto un tanto limitado, a pesar de su menor precio los clientes prefieren los extintores nacionales que tienen un mayor valor cumpliendo con todas las normas de las entidades reguladoras.

El alcance de la investigación corresponde a empresas ubicadas en los distritos de Lima centro-oeste, las cuales utilizan como insumo principal el polvo químico seco (PQS), así mismo otro insumo importante de los equipos contra incendios es el anhídrido carbónico (CO_2) y el nitrógeno usado como agente expulsor del polvo químico seco. Estos equipos deberán pasar por una prueba hidrostática cada cuatro años, prueba que confirma su garantía y operatividad, las empresas del sector deben de suministrar los respectivos certificados de garantía y operatividad cada vez que realicen el servicio de recarga de los equipos que, según la normatividad vigente, deberán recargarse cada año, así mismo las pruebas hidrostáticas a realizarse deberán estar consignadas en los respectivos adhesivos

que deberán estar, en forma visible, en cada extintor.

La investigación tiene como objeto de estudio el mercado de equipos contra incendios, la misma que se encuentra formado por aquellas empresas ubicadas en Lima centro-oeste, teniendo en cuenta algunos distritos pertenecientes a Lima Metropolitana, habiéndose considerado los siguientes distritos: Miraflores, San Isidro, Magdalena, San Miguel, Breña, Jesús María, Lince, Surquillo, La Victoria, San Martín de Porres, y Lima Cercado, las empresas del sector recargan y venden equipos contra incendio como extintores, rociadores, detectores, etc., algunas de ellas se dedican a la fumigación de instalaciones industriales y comerciales como segunda línea de negocios.

El mercado cuenta con normas técnicas y de control que se encuentran a cargo de las autoridades competentes, una de las instituciones del sector es el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), organismo ejecutor integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, adscrito al Ministerio de Defensa. Las empresas de la industria de recargas y ventas de extintores contra incendio son las encargadas de las ventas de los equipos contra incendio y servicios conexos como recarga y revisión de los balones, algunas de ellas son importadoras de equipos de procedencia china, estos son más económicos que los nacionales. Así también algunos productores se dedican a la fumigación de instalaciones mercantiles e industriales.

La demanda actual está conformada por industrias y comercios de Lima Metropolitana que necesitan y están dispuestas a pagar por los equipos que ofrecen las empresas del sector, esto es por dos motivos principales: el primero por razones de seguridad y el segundo motivo es por la adecuación a las normas para poder ejercer sus actividades industriales y comerciales, estos clientes, en su gran mayoría, adquieren los equipos de seguridad para cumplir con las inspecciones de defensa civil realizadas por los gobiernos locales para otorgarles las licencias de funcionamiento, estas licencias se entregan cada año, pero existen propuestas en contrario, algunas de ellas sugieren que las licencias a otorgarse deberán ser indefinidas otras iniciativas, en cambio, proponen que las licencias a otorgarse deberán tener vencimientos mayores a un año; estos cambios en la normatividad perjudicarían a los negocios del sector, dado que el motivo principal para

la adquisición de los equipos de seguridad, que tienen los usuarios, son las inspecciones municipales, siendo necesaria una educación preventiva y operativa que permita cambiar esta perspectiva que tiene el consumidor y que en forma prevaleciente los usuarios sepan de que se trata de instrumentos que harán disminuir la incidencia de siniestros causantes de daños personales y materiales a los ciudadanos y a los negocios, para ello las empresas del sector brindan también los servicios de formación y adiestramiento de brigadas contra incendio, estos se realizan mediante cursos de capacitación evidenciados en los respectivos certificados que suministran al personal colaborador de los clientes.

Según las normas nacionales, cada extintor fabricado deberá contener los datos del año de fabricación y el número de serie impreso en el equipo, los cuales deberán estar indicados en los respectivos certificados de garantía y operatividad que cada empresa del sector deberá remitir a los usuarios de estos equipos una vez realizado el servicio de recarga y mantenimiento de los extintores contra incendio. Los negocios que se realizan en su gran mayoría, según la clasificación que hace Porter, son de los tipos B2B, es decir negocios a negocios, porque se trata de un producto de seguridad adecuado por normativas de la autoridad nacional y local para poder entregar licencias de funcionamiento a toda clase de negocios que se instalen en la ciudad (Porter, 2017). Es en este aspecto que el poder de negociación de los clientes se encuentra sujeto al requerimiento que realizan las autoridades y, también, las compañías de seguros, que al vender sus respectivos seguros lo hacen considerando que sus clientes tomarán las debidas previsiones en cuanto al equipamiento adecuado de extintores y equipos contra incendio, principalmente en la construcción de edificios, que es una actividad en expansión en Lima Metropolitana.

Así mismo circulan en el mercado diferentes tipos y clases de extintores, como los de polvo químico seco (PQS), anhídrido carbónico (CO_2), acetato K, y agua presurizada. Cada uno de estos tipos de extintores se usan para extinguir fuegos producidos por diversas clases, que van desde materiales secos como papeles, cartones, madera, hasta fuegos producidos por maquinaria e instalaciones eléctricas, pasando por líquidos combustibles como aceites y grasas vegetales conductoras de la electricidad. A nivel

internacional existen certificaciones UL y FM efectuada por laboratorios acreditados ante los respectivos gobiernos.

Las clases de incendios que se pudieran producir se clasifican en cinco clases: A, B, C, D, y K.

Clase A.- Materiales secos.

Clase B.- Líquidos combustibles.

Clase C.- Materiales eléctricos.

Clase D.- Metales combustibles.

Clase K.- Aceites vegetales.

Cada tipo de extintor tiene sus ventajas y desventajas, por ejemplo los extintores de polvo químico seco son usados para la extinción de fuegos de las clases A, B, y C, es decir son multipropósitos, en cambio los extintores de anhídrido carbónico (CO2) se usan para extinguir fuegos tipos B y C, esta clase de extintores no dejan residuos una vez usados, esto es muy importante porque evitan dañar a los equipos electrónicos una vez que son usados, pero en cambio son contraproducentes para fuegos de los tipos A que corresponden a papeles, cartones, y demás materiales secos, los extintores de Acetato son usados para los fuegos de tipo K producidos por aceites e insumos de cocina, siendo los extintores de agua presurizada los que se usan para apagar fuegos del tipo A como: papeles, cartones y otros materiales secos. Los fuegos tipo D producidos esencialmente en siderúrgicas se controlan mediante sistemas de extinción especiales, para nuestro caso no es necesario indicar aquellos sistemas utilizados pues en el sector de estudio no existe ninguna industria siderúrgica, pudiendo realizarse un análisis más exhaustivo de esta característica en trabajos de investigación posteriores.

En el mercado existían, además, los extintores Halogenados que fueron retirados como consecuencia de las políticas destinadas a cuidar el medio ambiente, pues el uso de estos extintores provoca un efecto nocivo en la capa de ozono del planeta. Requiriéndose que los fabricantes de estos equipos se adecúen a las normas medio ambientales existentes, así mismo en el mercado se observa la exigencia del consumidor en cuanto al cumplimiento de estas normas y en el futuro lo serán más para el cumplimiento del plan

2030 que se ha propuesto las Naciones Unidas.

Desde el punto de vista de la Teoría de la Organización, la industria de equipos contra incendio está constituida por los principios de la supervisión directa del trabajo en las actividades laborales de los colaboradores, y el criterio principal de la misión se muestra en la creación de valor de los bienes y servicios que se producen, en este aspecto es necesario indicar que la formación de las cadenas productivas en los negocios hará más eficiente la industria incrementando la producción y la productividad. Según Porter las industrias son rentables no debido al capital invertido en ellas sino debido al estudio de las cinco fuerzas fundamentales en la estructura de mercado que poseen, como la competencia entre ellas, el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores, la posibilidad de entrada de nuevos competidores y la amenaza de nuevos productos sustitutivos (Porter, 2017).

Se define como equipos contra incendios a todo instrumento, ya sea manual o automático, cuyo propósito principal es controlar o extinguir un incendio donde sea que se encuentre instalado. Dentro de los equipos contra incendios tenemos a los extintores, que sirven como herramienta de apoyo y seguridad para los colaboradores de las firmas usuarias que conforman los clientes externos. Se define extintor al recipiente del material que va a extinguir los fuegos, y extinguidor al material que precisan para la extinción de fuegos producidos por las clases mencionadas. En este caso, los proveedores son las firmas industriales que fabrican o importan estos equipos y cuyo poder de negociación, también se encuentra limitado por la dispersión que presenta el mercado (Porter, 2017).

El descubrimiento del fuego por parte del ser humano trajo como consecuencia una primera revolución productiva, pero iba aparejada a innumerables riesgos, como el uso descontrolado causante de la formación de incendios, por lo cual se traduce en muchos perjuicios a las familias, empresas y al ecosistema cuando se producen los incendios forestales sobre todo en la temporada de verano. Para combatirlos se han ideado y fabricado muchos equipos que van desde rociadores, extintores de espuma química, etc., de otra manera, en la historia de la humanidad se ha transitado por cuatro tipos de sociedades, en primer lugar fue la sociedad de la caza, segunda instancia por la sociedad

de la agricultura, en una tercera etapa por la sociedad industrial, en la cuarta fase por la sociedad del conocimiento, y en la etapa presente con el advenimiento de la sociedad super inteligente, es una sociedad centrada en el ser humano, con cambios constantes en el aprendizaje, en dónde el desarrollo tecnológico permite la utilización máxima de las potencialidades personales y de empresa, la rapidez de la innovación hace que las empresas fracasen y aprendan de sus fracasos en forma rápida, las que no lo hacen así tenderán a desaparecer (Konno y Schillaci, 2021).

En el mercado de la industria y equipos contra incendio existen diversidad de entidades compitiendo entre sí en precios y calidad del servicio que hace que la rentabilidad alcanzada por estas entidades sea pequeña, la rivalidad de los competidores hace posible que se manejen precios bajos no pudiendo alcanzar la rentabilidad adecuada para que las empresas puedan ser sostenibles y alcancen un tamaño adecuado a un desarrollo a largo plazo para el beneficio de los actores involucrados en su operación, se trata, entonces que, mediante las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones, puedan reordenarse para alcanzar una escala mínima de producción que haga tener una rentabilidad aceptable para captar el financiamiento aceptable a un negocio sostenible (Porter, 2017).

Si bien es cierto el descubrimiento del fuego produjo, para el ser humano, un gran avance tecnológico, pues este puede usar la energía del calor como instrumento de producción, pero, en cambio, son causantes de incendios cuando se descontrolan, los extintores sirven precisamente para, en primera instancia, combatirlos, pero cuando es de una gran magnitud se tiene que llamar a los agentes especializados en su extinción, que en este caso se encuentran en las brigadas de bomberos existentes en el país, es claro que el uso de los extintores y equipos contra incendios sirven como seguridad al personal para apagar los amagos que pudieran producirse en una primera etapa, pero cuando el descontrol del fuego es evidente convirtiéndose en incendios de una mediana y gran magnitud, se hace necesario la participación del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, para lo cual se deberá comunicar a las centrales que, para el efecto se indicarán, los números telefónicos en los correspondientes ambientes de trabajo, de esta manera,

con los especialistas que disponen, puedan eliminar los fuegos producidos en forma definitiva, así mismo también se realiza la formación y capacitación de las brigadas contra incendio al personal en las propias empresas de la industria e instituciones del ámbito de acción del que tratamos en el presente estudio. El entrenamiento de estas brigadas contra incendio deberá ser en forma periódica brindándose los correspondientes certificados de capacitación al personal colaborador de los clientes que participen en estos programas de charlas de prevención y combate de incendios de cualquier origen para tener planes adecuados de actuación en caso de emergencias.

Para la extinción de los incendios se recurre, en teoría, al llamado triángulo del fuego, que consiste en tres elementos: oxígeno, material y temperatura; si abstraemos cualquiera de estos elementos del triángulo, habremos apagado el fuego. Los extintores que se ofrecen en el mercado actúan de forma tal que expulsan del triángulo del fuego a cualquiera de estos tres elementos. Por ejemplo, los extintores de agua presurizada tienen la potestad de enfriar el material incandescente, los extintores de polvo químico seco actúan en base a quitar el oxígeno del ambiente, y, una vez usados se recomienda al usuario que deberá retirarse al aire libre para poder prevenir cualquier incidencia por falta de oxígeno, así mismo tenemos a los extintores de Anhídrido Carbónico (CO_2) que en su forma sólida se encuentra como hielo seco que pasa directamente al estado gaseoso sin entrar en estado líquido, es entonces que cuando al entrar en contacto con el fuego se evapora sin dejar residuo, y esto representa una excelente adecuación de los materiales contra incendio para maquinarias electrónicas altamente sofisticadas, pues no las malogra una vez apagado el amago de incendio y, por último, existen en los mercados los extintores de espuma química que actúan sobre los fuegos de clase B, estos son líquidos combustibles como aceite, grasas, etc.

Por otro lado, el encadenamiento productivo del sector (clúster) no opera de forma eficiente, haciendo necesario su ordenamiento para optimizar los recursos que emplean, mejorando así la producción y productividad, contribuyendo con la formación y crecimiento del mercado interno para aumentar la eficiencia en la producción y comercialización de los equipos contra incendio, elevando con ello la contratación de factores productivos y

posibilitando un aumento sostenido del sector, a tal punto que contribuya a un crecimiento y desarrollo sostenido de la economía del país, haciendo de él un centro de innovación en materia de equipos contra incendios, pudiendo exportar los excedentes a los países vecinos.

Según Idalberto Chiavenato “las organizaciones son creadas para producir alguna cosa: servicio o producto. Por lo tanto, utilizan la energía humana y la no humana para transformar materias primas en productos o servicios”, la importancia que se otorga a las organizaciones se debe principalmente al capital humano, el cual puede transformar los insumos en ventajas competitivas mediante la innovación y la aplicación de las tecnologías de la información y comunicaciones. En los negocios sostenibles, se requieren nuevas tecnologías que hagan posible minimizar los efectos nocivos de las externalidades que producen los mercados, sobre todo en la actualidad que se requiere de productos amigables con el medio ambiente para hacer una industria sostenible que pueda cambiar positivamente sin disminuir las posibilidades de un crecimiento y desarrollo futuro de la producción, es en este sentido que las tecnologías de la información y comunicaciones, como los programas informáticos, pueden ayudar a optimizar la producción y la comercialización de los equipos contra incendio haciendo imprescindible su uso en la nueva economía mundial (Chávez et al., 2017).

Nuestro primer objetivo es la evaluación del mercado de extintores, un mercado altamente competitivo en donde las barreras de ingreso y salida son pequeñas, dentro de la teoría económica se encuentra enmarcado en un mercado de competencia monopolística, esto es dentro de la categoría de mercados de competencia imperfecta. En la región encontramos mercados como el colombiano en el cual los factores que afectan la demanda del producto son: precio, realización de prueba hidrostática, cumplimiento del servicio, certificado de calidad, calidad de soldadura, tiempo de entrega, calidad de la pintura, facilidad de pago, garantía, rotulado del fabricante, tamaño, y peso (Arana, 2016), el cliente se ha vuelto exigente en cuanto a la calidad del servicio en tiempo de entrega, y presentación del equipo.

Como un segundo objetivo, en el aspecto teórico, es lograr modelar los factores que componen el mercado de competencia monopolística de la industria para dar base a futuros estudios e investigaciones para, de esta manera, llevar a cabo las respectivas mediciones y verificaciones correspondientes nos valdremos de información estadística obtenida de diversas fuentes, principalmente del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), como también de la información disponible en los organismos ejecutores del sistema nacional de defensa civil, así como también de información proveniente del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

La industria de extintores y equipos contra incendios se desarrolla en un mercado de competencia monopolística, las empresas para obtener rentabilidad compiten en la diferenciación del servicio, pues si elevan los precios por encima de la competencia, sin un estudio de mercado previo, perderían un número de clientes considerable, es por ello que, el uso de las herramientas de la inteligencia de los negocios podrá beneficiar y conjuntamente con la experiencia del cliente con respecto a los extintores y equipos contra incendios, posibilitando su retención y fidelización, además de contribuir a la creación de las buenas prácticas corporativas en las empresas del sector, posibilitando el crecimiento sostenido a largo plazo, creando un empleo de calidad, cumpliendo así con uno de los objetivos de política económica del país, tal vez el más importante, que es el de lograr el pleno empleo en el país o en las zonas de influencia de los negocios.

La estructura organizacional de las empresas, integrada por un equipo de profesionales, que permita plantear estrategias para el logro de los objetivos en la industria, para que las empresas dejen de comportarse de una manera reactiva a las necesidades del mercado y pasen a intervenir en el sistema económico en una forma tal que brinden el impulso necesario para que los planes y objetivos empresariales que puedan cumplirse.

Así, es posible mejorar la participación del clúster industrial que provee y participa en el encadenamiento industrial de los equipos contra incendios, para ello es menester desarrollar las instituciones que promuevan la investigación y la innovación del país realizando proyectos, en donde, conjuntamente con las iniciativas de la academia, que se encuentren de acuerdo con las necesidades de la industria y el Estado nacional,

promuevan el incremento de estas capacidades y se pueda producir internamente estos equipos para el mercado nacional e internacional.

El desarrollo del clúster en el país se realiza prioritariamente con una visión internacional, al no existir suficiente demanda interna, deberá estar abocado a una mirada externa, iniciativa que puede empezar a aplicarse con la exportación de los equipos contra incendio a los países vecinos, y posteriormente expandir la distribución de los excedentes a los países en donde la demanda pueda soportar equipos de alta calidad con un precio justo (Torres, 2003).

En la investigación se considera la implementación de la inteligencia empresarial permitiendo crear condiciones para el desarrollo en un ambiente de innovación permanente, posibilitando que el sector sea capaz de convertirse en el soporte para el fortalecimiento del crecimiento y el desarrollo nacional, incentivando la formación de incubadoras de negocios para poner al conjunto de empresas a participar en la nueva economía inteligente, tratándose de un sector disgregado en empresas unipersonales, y con esto lograr la creación de empleos de calidad con la finalidad de la armonización de la inclusión social (Konno y Schillaci, 2021).

El desarrollo del sector no se encuentra en agenda en el Perú, en forma prioritaria, no es considerado en los planes sectoriales y empresariales, estamos ubicados en los últimos puestos en cuanto a financiamiento para la investigación y el desarrollo; en la información estadística disponible, que para estos efectos elaboran los organismos responsables de la región, se tiene una participación del 0.16 % con respecto al PBI, comparando esta cifra con países vecinos como Brasil, Argentina, o Chile, en dónde las participaciones en investigación y desarrollo llegan al 1.2 %, 0.6 %, y 0.4 % respectivamente, y a nivel mundial la participación de investigación y desarrollo con respecto al producto llega hasta el 4.2 %, siendo Israel el país líder en esta materia (Chávez et al., 2017).

Para Ortoll y García (2015), las bases teóricas de la inteligencia empresarial proporcionan conceptos como la teoría de las ventajas competitivas, la economía de la información y la teoría de los recursos y las capacidades, así como también la teoría y las

técnicas de la gestión de la información. En la Industria, las empresas que la conforma; realizan, además de las actividades de producción, la gestión empresarial de las mismas.

> Los objetivos empresariales tienen en primer lugar el de producir bienes y servicios derivados de las actividades laborales y, en segundo lugar, las actividades administrativas que reflejan la gestión de los recursos humanos, materiales, y los aspectos técnicos y financieros, teniendo en cuenta los activos intangibles que poseen las empresas que en la nueva economía representa la mayor participación dentro del total de activos, y dentro de estos activos podemos considerar la cultura empresarial que representa la memoria histórica que posee la empresa a la cual se le debe alimentar a diario con las innovaciones propias o del mercado en la que actúan propiciando la creación de incubadoras de negocios o mejorando los negocios existentes (Konno y Schillaci, 2021).

En las pequeñas y micro empresas y negocios de la ciudad de Lima Centro-Oeste se observa que el conocimiento acerca de las técnicas a utilizar cuando se generan incendios, no se encuentran muy desarrolladas, la preparación de personal capacitado es deficiente, es necesario, por ello, realizar una educación preventiva en la comunidad, incentivando la adquisición de extintores y equipos adecuados a estos fines. Esto significa que la continua capacitación en el manejo de las herramientas para la extinción de fuegos es uno de los pilares para disminuir los riesgos derivados de posibles siniestros propios de la actividad fabril y comercial, pues es importante crear las condiciones de una gestión de empresa, para mantener una cultura de organización y seguridad de los colaboradores diseñando estrategias que tomen en cuenta los conocimientos que nos proporcionan las teorías y técnicas, como las de la inteligencia empresarial, evitando así que los desastres, tanto naturales como artificiales, causen daños a las propiedades y a las personas, disminuyendo riesgos potenciales y creando las condiciones para el aumento de la rentabilidad esperada de los negocios a proyectarse.

Como dice Peluffo, citado por Ochoa et al (2017), “la gestión de la gestión del conocimiento y del aprendizaje contextual que se implementa progresivamente en las estructuras institucionales para llevar a cabo los procesos de innovación”, es entonces

que las organizaciones en la actualidad deben gestionar eficientemente el conocimiento para tener posibilidades de competir exitosamente en mercados cada vez más competitivos y dinámicos. De esta manera se posibilita la inclusión en la economía incorporando programas informáticos modernos cuyos cambios son cada vez más rápidos.

La inclusión en la economía de las pequeñas y medianas empresas del sector va aparejada con la inclusión social que es una política de gobierno (Cabello, 2017). Con el avance tecnológico se hace más grande las brechas digitales entre las personas, empresas y los países, por lo tanto, las empresas, como parte de la sociedad, deberán asumir y utilizar estas nuevas tecnologías para ir cerrando estas brechas e incluyendo a sectores de la sociedad en la economía de la información (Agustín y Clavero, 2010).

El crecimiento en el mercado de servicios y equipos de protección contra incendios para empresas se encuentra relacionado con el crecimiento de la economía nacional, se estima que la oferta llegará a mover el año 2020, según el Grupo Latexco, alrededor de US$ 210 millones, un 15% más que en el año 2018, sector donde el 70% de movimientos se explica por los servicios de mantenimiento de equipos y el 30% por la adquisición de nuevos equipos, ya sea para renovación o ampliación de la infraestructura propia.

En relación a la demanda de equipos de protección contra incendios para empresas se considera que los clientes responden a la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones y no se encuentran atados a los criterios arbitrarios de los negocios. En las estimaciones de los clientes que cuenten con edificios a partir de 14 pisos invierten aproximadamente, en promedio: US$ 500, 000 en los sistemas de protección integrados, y en el mantenimiento anual: US$ 10,000. En el sector Retail, se estima, que en un centro comercial de formato grande se puede llegar a invertir entre US$ 800,000 a US$ 1 millón en sistemas de protección; y en un Strip mall alrededor de US$ 200,000.

En el Perú, considera INDECI, que el mercado de ventas de extintores y productos de seguridad contra incendios tiene un crecimiento potencial, esto debido a que existe una actualización constante del Reglamento Nacional de Edificaciones desde el año 2012,

siendo realizado por cada municipio, y por exigencias de las compañías de seguros. Así mismo, el mercado de las edificaciones nuevas se encuentra en constante crecimiento, necesitando para ello medidas de protección y equipamiento de extintores contra incendios que la industria deberá tener la capacidad de proveer, esto de acuerdo a los análisis existentes acerca de la brecha de infraestructura existente en el país, tanto pública como privada (Torres, 2003).

El crecimiento del sector depende de las variaciones que experimenta la economía nacional, es por esa razón que para pronosticar el crecimiento futuro se tendrá que acudir, también a datos provenientes de la información estadística disponible en las páginas web del INEI y otras entidades del sistema. La economía nacional se ha ralentizado después del vertiginoso crecimiento que tuvo en la primera década del siglo XXI debido a los buenos precios alcanzados por las materias primas de exportación como al crecimiento de las economías de nuestros principales mercados. Con la llegada de la crisis sanitaria el panorama se deterioró para la economía nacional, llegando a decrecer en el orden aproximado del 11 % las actividades económicas del país, como ya se ha afirmado el crecimiento del sector se encuentra relacionado con las variaciones que presenta el producto bruto interno de la economía nacional, por cuanto este es un sector enmarcado en los riesgos que generan las actividades industriales y comerciales del país, y por tanto se encontraría dentro de los costos que asumen estas actividades.

Al mismo tiempo, el crecimiento de las edificaciones, por una parte, inmobiliarias privadas, y por otro la inversión pública, se encuentran presentando bastante dinamismo, las causas de este creciente dinamismo se encuentra en que las brechas para alcanzar los niveles de viviendas y de infraestructura óptimos para garantizar un crecimiento sostenido en el país están todavía en niveles bajos comparados con los países de la región.

La presentación de la pandemia, producida por la aparición del virus del Covid 19, trajo consigo un retroceso en la producción nacional del orden de aproximadamente del 11 % con consecuencias graves de disminución de la producción en todos los sectores del país, dando inicio a un período recesivo que es muy difícil dejar de lado.

El lento crecimiento post pandemia que se avizora es resultado del fenómeno

inflacionario y la consecuente subida de la tasas de interés que los países imponen para tratar de contener el proceso inflacionario producido por varios motivos, uno de los cuales es la excesiva liquidez que los gobiernos dieron a la economía como parte de la política de mantener a la gente en sus hogares realizando trabajos remotos, para contrarrestar la posibilidad de contagios entre las personas, dando lugar al desarrollo de una economía totalmente diferente a la anterior, en esta nueva economía los agentes se adaptan eficientemente a una condición de prosumidor, es decir consumidor y productor a la vez.

A nivel internacional, la incorporación de la inteligencia empresarial en los negocios, tanto en la producción industrial como en la producción de servicios, trajo por consiguiente una nueva economía cuya consecuencia lógica es que ha mejorado y fortalecido el crecimiento y desarrollo de la tecnología del mercado. El crecimiento del mercado internacional, con su apertura, ha significado que la información de los centros de compra y venta de insumos como información sobre la demanda internacional se encuentren disponibles de forma inmediata, y es tal la cantidad de datos que se requiere un óptimo sistema de procesos, de los cuales carecen los negocios de la industria de la producción y distribución de los equipos contra incendios.

Los empresarios, nacionales e internacionales, se enfrentan con pocas organizaciones empresariales que cumplan con los requisitos de inteligencia en materia de usar las tecnologías de la información y comunicaciones en sus procesos de producción, la probable dificultad muchas veces se halla en la imposibilidad de tener mejor estructurada la información de la industria, de tal forma que podamos tomar mejores decisiones. Venezuela es el principal país de la región en términos de ingresos para las empresas del sector, siendo este mercado uno de los primeros de América Latina en poner regulaciones locales relativas a los sistemas de protección y detección de incendios, en la actualidad este mercado es menos desarrollado que, por ejemplo, el mercado colombiano, el segundo mercado más importante en la región.

El crecimiento del mercado venezolano se produjo en gran medida por su considerable y vasta industria del petróleo y gas, potencialmente peligrosa en términos de incendios. Estas regulaciones pusieron estándares mínimos muy básicos. Venezuela es el

segundo mercado más atomizado en América Latina, después de Brasil, la mayoría de estas empresas son micro, pequeñas y medianas, en las cuales su alcance es muy pequeño, teniendo, por ende, una productividad mínima, que imposibilita una sostenibilidad a largo plazo, con la consecuencia de tener un crecimiento sostenido más lento que sus pares de la región. Estos mercados se encuentran muy disgregados con pocas barreras de ingreso y de salida, lo que les hace potencialmente vulnerables a la competencia y competitividad extranjera, al ser muy competitivo los precios no soportan el alza creciente en los costos de producción lo que hace que sea una industria límite, con rentabilidad que en tiempos de bonanza no alcanza para que las empresas puedan ahorrar e invertir en la adquisición de nuevos equipos que hagan más eficiente a la industria.

A nivel internacional los productores y consumidores de equipos contra incendio tienen instituciones como The National Fire Protection Association (NFPA), que es la asociación de los operadores de empresas dedicadas a la protección contra incendios y dentro de sus funciones se encuentra las de dictar las normas técnicas internacionales. El mercado es concentrado en pocas empresa regionales, donde los usuarios finales adquieres mayor conciencia en la instalación de sistemas de protección de humo y fuego, de marcas con reputación Underwriters Laboratories (UL) o aprobadas FM, que son formas de homologación para que el producto sea comercializado, con todas las garantías de seguridad y funcionamiento, a nivel nacional e internacional, estas certificaciones son emitidas por empresas reguladoras pasando por estrictas normas de calidad de los componentes técnicos. Más aún, el mercado ha sido dirigido satisfactoriamente por la amplitud de su crecimiento económico. En la región se espera un crecimiento más rápido en el mediano plazo de acuerdo a las variaciones que experimente el producto bruto interno.

Al tener una economía cada vez más dinámica se hace urgente el desarrollo de mecanismos de seguridad, y dentro de ésta se encuentra, como uno de sus pilares, la seguridad industrial que conlleva a la implementación de planes y programas contra incendios, mediante compañías de seguros y/o también la implantación y la interiorización de medidas contra incendios que implementen las autoridades y gerentes de las compañías

del sector.

Los tratados de libre comercio con los EEUU y otros países facilitarán la importación de dispositivos de detección de humo y fuego, bajando los precios. Igualmente, se ha notado un incremento de la transacción de equipos de seguridad contra incendios, entre otros. Se debe aprovechar esta oportunidad para fortalecer las ventajas competitivas del sector, evitando la importación de productos que se puedan hacer en territorio nacional, aprendiendo de la más moderna tecnología, y reexportando los equipos, brindando un valor añadido al mercado internacional. En cuanto a la competencia en el sector, como se trata de uno que tiene alta dispersión, operan muchas empresas micro, pequeñas y medianas, con una rentabilidad mínima, la libertad de ingreso y salida del mercado es grande, las innovaciones que se practican son limitadas o a veces nulas, las empresas se mueven por reacción en lugar de que se desarrollen en forma proactiva para garantizar su sostenibilidad.

En tiempos de pandemia, se tiene un creciente interés, académico y técnico-político, en la problemática de los empresarios, esto último basado en una serie de argumentos y evidencias que plantean la relación positiva entre el desarrollo empresarial, la seguridad en salud, el crecimiento y el desarrollo económico. La seguridad laboral se ocupa de los efectos agudos de los riesgos, traducidos en accidentes laborales; la salud en el trabajo, de los más riesgoso como el de las enfermedades ocupacionales. Si bien es cierto que con la llegada de la crisis sanitaria esta situación desfavoreció a la economía, y los negocios se vieron afectados, pero la brecha que existe en infraestructura en el país es grande, y potencialmente se van a cerrar generando nuevas inversiones en edificaciones y comercios, ambiente que es propicio para la expansión de los negocios dedicados a la seguridad industrial y comercial.

1.2. Descripción del problema

La importancia del trabajo de investigación consiste en descubrir la relación existente entre las nuevas tecnologías de la comunicación e informaciones que se muestran cada vez más dinámicas y la gestión de las empresas del sector de producción y comercialización de extintores y equipos contra incendios, esta actividad carece de

estudios que indaguen sobre la forma en que se relaciona la inteligencia de los negocios con la gestión de los mismos, al ser, al mismo tiempo, un sector que se encuentra muy ligado al crecimiento de la economía nacional, además, esta aplicación de la inteligencia empresarial en la industria de equipos contra incendios deberá contribuir a poner los cimientos de un crecimiento sostenido de la economía peruana, mejorando la condición de país emergente y líder de la región, existiendo muy pocos estudios en la actualidad de una industria de competencia monopolística en el Perú dónde las barreras de ingreso al mercado son menores que en otras industrias de este tipo, existiendo diversos agentes con un crecimiento restringido por la falta de acceso al financiamiento y la constitución de redes que mejoren la rentabilidad del producto. Ante la magnitud de las necesidades del mercado, se hace necesario que las empresas del sector se adecúen a los avances que brindan las nuevas tecnologías en la captación y fidelización de los clientes como en conseguir insumos con un bajo costo, accediendo a los mercados internacionales con mayores ventajas competitivas. Programas informáticos como la planificación de recursos empresariales (ERP por sus siglas en inglés), o la atención en clientes, o con los proveedores pueden desarrollar a las empresas del sector haciéndolas más eficientes en el manejo de sus recursos con una extensión a la cadena de producción.

En el mercado actúan muchas empresas desde medianas, pequeñas y micro, teniendo una gran libertad de entrada y salida, compitiendo en precios y calidad del servicio, haciendo innovaciones esporádicas, subsisten principalmente por la normativa del sector que imponen a los clientes regulaciones acerca de defensa civil en caso que se produzcan siniestros, ocasionando pérdidas humanas y materiales.

Los precios de los equipos comercializados por la industria son los siguientes:

Tabla 1.

Precios en el Mercado de Extintores

TIPO	TAMAÑO	PRECIO (S/)
PQS	2 kgs	55
PQS	6 kgs	92
PQS	12 kgs	128
PQS	25 kgs	163
PQS	50 kgs	193
CO2	2 Lbs	63
CO2	6 Lbs	124
CO2	12 lbs	146
CO2	15 lbs	173

Elaboración: Propia.

En el caso del mercado nacional la industria de equipos contra incendio se encuentra muy disgregada, no existe una orientación hacia la inteligencia empresarial en la gestión, la aplicación de las tecnologías de la información y comunicaciones significa un soporte especial de funcionamiento en un mercado de competencia monopolística, donde el precio y la cantidad se encuentran definidos por un mercado muy fragmentado que tiene como característica la participación de muchas empresas, las cuales ingresan y salen del sector en forma frecuente, por esta razón, el incremento de la rentabilidad se basa en la forma en que pueden diferenciarse una empresa de la otra, existen empresas micro, pequeñas y medianas, que necesitan del suministro de insumos para la prevención y combate de incendios, evitando así que se produzcan daños a la propiedad y a la salud de las personas.

Así mismo, en el mercado, encontramos diferentes tipos de extintores contra incendios, rodantes y fijos, entre los primeros podemos mencionar a los extintores de polvo químico seco (ABC) de 25 y 50 kg, así como los de Anhídrido Carbónico (CO2) de 15 libras, existen también extintores fijos de menor capacidad, los de más uso son los de polvo químico seco de seis kilogramos, que son apreciados por su mayor cobertura y por ser más livianos, son usados por las empresas del ramo industrial y comercial, así mismo, los

clientes poseen por lo menos un extintor rodante, que se presentan de los siguientes tamaños: 15, 25, y de 50 kg, los últimos con un mayor alcance en extinción de fuegos sin embargo, para su correcto uso, en el momento necesario, se necesitan de por lo menos la asistencia dos operadores.

Si se aplican los criterios de inteligencia empresarial en la administración de los negocios, según Ortoll y García (2015), consideran que la información per se, no es suficiente para la toma de decisiones, pues hace falta un análisis de la demanda interna, contextualizada y analizada, se podrían usar programas informáticos existentes sobre la relación con los clientes, o de una administración basada en los clientes, con estudios específicos sobre la tendencia de las decisiones de compra, es que en este caso se trata de una industria que comercializa productos hacia un consumidor final que son otras personas jurídicas de la industria y comercio de la capital del Perú, siendo las personas naturales una parte muy pequeña de los atendidos por la industria, mayormente los servicios que brindan las empresas integrantes del sector son consumidos por empresas de otros sectores, es decir se presentan los tipos de negocios B2B, que según Porter, los clientes tienen un gran poder de negociación (Porter, 2017), la sensibilidad ante los precios es crucial en este tipo de negocios, en este caso los clientes son altamente sensibles ante un alza en el precio.

La producción del sector comercio de julio del 2021 creció un 13,25 %, respecto al mismo mes del año anterior, por el dinamismo del comercio al por mayor, en el marco de las medidas dispuestas por el gobierno según el nivel de alerta, mediante el D.S N.º 131-2021- PCM, que prorroga el Estado de Emergencia Nacional. Se notó, sin embargo, el tremendo impacto generado en la industria por la emergencia sanitaria, que encontró sin planes de contingencia para una crisis sin parangón en la industria nacional, que ocasionó que muchos negocios desaparecieran, producto de la falta de la aplicación de programas informáticos que revelaran el rumbo que debería enmarcarse para solventar tamaña falta de liquidez en los negocios del sector.

Tabla 2.

Evolución del Índice Mensual de la Producción Nacional: Julio 2020/2021

(Año base 2007)

Sector	Ponderación 1/	Variación Porcentual 2021/2020 Julio	Variación Porcentual 2021/2020 Enero-Julio	Variación Porcentual Ago 20-Jul 21/ Agol 19-Jul 20
Economía Total	**100,00**	**12,94**	**19,68**	**8,52**
DI-Otros Impuestos a los Productos	**8,29**	**21,63**	**27,10**	**11,97**
Total Industrias (Producción)	**91,71**	**12,23**	**19,05**	**8,23**
Agropecuario	5,97	11,09	1,33	1,04
Pesca	0,74	-41,39	16,04	21,43
Minería e Hidrocarburos	14,36	-0,94	13,51	3,45
Manufactura	16,52	6,70	30,95	15,01
Electricidad, Gas y Agua	1,72	7,14	12,01	6,25
Construcción	5,10	37,40	87,31	42,92
Comercio	10,18	13,25	29,71	12,43
Transporte, Almacenamiento, Correo y Mensajería	4,97	38,61	18,66	-1,71
Alojamiento y Restaurantes	2,86	124,20	28,40	-17,65
Telecomunicaciones y Otros Servicios de Información	2,66	7,61	8,45	8,06
Financiero y Seguros	3,22	5,10	13,53	16,74
Servicios Prestados a Empresas	4,24	21,13	22,36	2,11
Administración Pública, Defensa y otros	4,29	3,15	4,78	4,53
Otros Servicios 2/	14,89	12,43	9,42	0,99

Nota: El cálculo correspondiente al mes de Julio de 2021 ha sido elaborado con información disponible al 14-09-2021.
1/ Corresponde a la estructura del PBI año base 2007
2/ Incluye Servicios Inmobiliarios y Servicios Personales.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de la Producción, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, Ministerio de Economía y Finanzas, Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, y Empresas Privadas.

Tabla 3

Sector Comercio: Julio 2021

Cuadro N° 17

Sector Comercio: Julio 2021

(Año base 2007)

Sector	Variación porcentual 2021/2020 Julio	Variación porcentual 2021/2020 Enero-Julio
Sector Comercio	**13,25**	**29,71**
Venta, mantenimiento y reparación de veh. automotores	27,72	55,78
Venta al por mayor	13,56	30,54
Venta al por menor	9,17	23,39

Fuente: INEI - Encuesta Mensual de Comercio.

La venta al por menor creció 9.17%, en julio del 2021, con un acumulado de 23.39% de enero a julio. La venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores creció 27.72% en julio del 2021, y un acumulado de 55,78%. En general, el sector comercio creció 13.25% en julio, con un acumulado de 29.71%

Por otro lado, también se incrementó la venta de productos nuevos, incluyendo la venta de extintores y equipo de seguridad, y es que después de una caída de la producción nacional, lo que se espera, por efecto estadístico, una vuelta a los niveles pre pandemia de la producción nacional, lo que no se ha producido hasta la fecha.

El aporte de la investigación será el de escudriñar la manera en que las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones influyen en la gestión de la industria de extintores y equipos contra incendio y en su desarrollo, para poder de esta manera usar los avances en estas tecnologías aplicándolas en una industria vital para contribuir a un crecimiento sostenido de la economía nacional, además la aplicación de métodos propios de la ciencia económica hará posible mejorar la toma de decisiones en una industria en constante crecimiento por el aumento de los factores de producción, involucrando a personas, grupos, mercados nacionales e internacionales, para ello se formula el problema general, y los problemas específicos relacionados.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo influye la Inteligencia Empresarial en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cómo influye la Inteligencia Empresarial, según la visión estratégica, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio?
- ¿Cómo influye la Inteligencia Empresarial, según la capacidad de acumulación, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio?
- ¿Cómo influye la Inteligencia Empresarial, según la inclusión en la economía, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio?

- ¿Cómo influye la Inteligencia Empresarial, según la vocación del empresario, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes internacionales

Ahumada y Perusquia (2016), en el estudio titulado Inteligencia de Negocios: Estrategia para el Desarrollo de Competitividad en Empresas de Base Tecnológica, presenta como objetivo la realización de la valoración en función de los activos intangibles, y establece con ello la capacidad y fortalecimiento del conocimiento de los sistemas de información, innovación, como sustento para la toma de decisiones, estudiar la forma en la que la industria crea valor, así como la ampliación práctica de la inteligencia de negocios. Concluyendo que el activo que genera más valor en las empresas y negocios es el conocimiento, para la competitividad, y en procesos de toma de decisiones, que requieren normalmente las empresas, por ello las tecnologías de la información y comunicaciones aplicadas a los negocios, permitirán crecer y desarrollar la competitividad, todo ello, con el inicio de la gestión del conocimiento.

A su vez Delgado y Le (2016) evalúa el concepto de perfeccionamiento empresarial aplicada a la Dirección Estratégica Integrada, utilizando en el proceso, indicadores de primer nivel 2D gestión de recursos humanos, 3D de la inteligencia empresarial, 4D de la gestión del conocimiento en la inteligencia empresarial, y el contenido del nivel 5D consolidando conocimientos adquiridos por un tablero de comando y control-BSC, analizando con ellos, los indicadores de los proyectos en evaluación.

La investigación de Tapia (2015) evaluó un período de 18 años de funcionamiento, obteniendo resultados limitados sobre la capacidad e infraestructura; considerando necesaria la realización de mejoras en la infraestructura de la construcción de un segundo piso. Adicionalmente, se identifican y determinan la valoración del riesgo de incendio (método de evaluación Gretener). Identificando los riesgos de incendios existentes, y las fallas sobre prevención de incendios, presentan recomendaciones para diseñar un sistema de supresión de incendios y detección de humo, capacitando al personal en el

manejo y uso adecuado de extintores, y de los pulsadores manuales y alarmas de emergencia.

A su vez, Rodríguez (2013), señala que la transferencia tecnológica en las empresas permitiría mayor eficacia en las organizaciones, y potenciando con ello una Red ICO, cuya estructura metodológica se describe por etapas, vinculadas con la una estructura jerárquica del conocimiento y actividades para su gestión. Se plantea un modelo de gestión del conocimiento, basado en las capacidades de los profesionales, haciendo uso de tecnologías de información y comunicación.

La investigación de Canales (2013), analiza las diferentes tecnologías de la información y el conocimiento en la eficiencia de las principales compañías de México, analizando diferentes Tics como el ERP, CRM, y la inteligencia de negocios. Se examinaron las 500 principales empresas de México listadas de acuerdo al ranking anual del 2011, según resultados obtenidos en ese año.

1.4.2. Antecedentes nacionales

Barón et al. (2021) presentan como objetivo, generar en la inteligencia de negocios, procesos estratégicos que incluyan ventajas comparativas, a través de la comprensión de los procesos internos, denominados sistemas de información, herramientas informáticas, páginas web, redes sociales, utilizados para la predicción de resultados y tomar decisiones, estimulando a los equipos de trabajo, generando con ello, nuevas estrategias en el desarrollo de soluciones con inteligencia de datos de las redes sociales y de los sistemas de datos abiertos, según las teorías de Choi et al. (2020).

A su vez, en el estudio de Panduro (2020) titulada Sistema contra Incendio bajo la Norma NFPA para incrementar la Seguridad del Personal en la Minera Las Bambas. Aplicando un diseño preexperimental, de tipo aplicada, determinado índices de accidentabilidad de 80 trabajadores, encontró un nivel de riesgo de 24 (categoría de riesgo de importante a intolerante), que se explica por los fenómenos eléctricos, la falta de capacitación, entre otros aspectos. Se evidenciaron fallas de 1 a cada 4 eventos que representan un atraso de 25% en la procura de emergencia y para activar los protocolos de actuación, para prevenir perjuicios y/o amenazas con la salud del personal de la minera.

La investigación de Pérez y Ruelas (2020) identifico en la soldadura automática como riesgos de nivel alto, la exposición a radiaciones ionizantes, contacto indirecto y posible riesgo de incendio por la unión de piezas metálicas. Con relación a la verificación del taller de soldadura, este cumple con 20 de los 28 indicadores, descritos en el Check List, que satisfacen a la institución, por la identificación de peligros y controles, se propuso luego identificar en un modelo de mapa de riesgo, los puntos hallados en el taller.

Sosa (2018) en la investigación titulada, Plan de Mantenimiento Preventivo del Sistema de Protección contra Incendio, para mejorar la confiabilidad en la Envasadora San Gabriel S.R.L., Ventanilla, la investigación fue de tipo aplicada, con un diseño cuasi experimental, dando como resultado que este tipo de mantenimiento mejoró la disponibilidad en un 45%, del medio tiempo entre fallas en un 58%; el medio tiempo para reparaciones en un 74%; y la confiabilidad del sistema en un 68% en promedio. Presenta la aplicación de la Norma NFPA 25, como requisito mínimo, para que se realicen los seguimientos y cumplimiento del plan de mantenimiento ejecutado.

García et al. (2017), simula la creación de una empresa de extintores de incendios, con sistemas de mantenimiento, donde se recargan y se venden a personas naturales o jurídicas, sean micro y pequeñas, que deseen instalar extintores para proteger los bienes materiales y preservar la salud de trabajadores y clientes. Se conocen las normativas de Defensa Civil, y reglamentos que las municipalidades exigen, como licencia de funcionamiento de los locales. En relación a la rapidez de la recarga de extintores, se halla en el rango de 25 a 20 minutos. Luego, se realizó una investigación de mercado, con una muestra de 384 negocios, los mismos que dieron como resultado los siguientes indicadores financieros: VAN= 292,422 soles. TIR= 82.52%. COK =27.9% resultados que indican que el proyecto de inversión, es viable, rentable y sustentable.

Alfaro et al. (2017) evalúa un Plan de Negocios para la comercialización de equipos de protección para el sector turismo basados en agua en el año 2010, determinan que la inversión estimada, en los seis años del negocio, es de 2 millones de soles, 30% de aporte de socios y un aporte del 70% de inversionistas externos. Se determinó un VAN de 956 soles, y un TIR de 24%, indicadores que muestran que, en los seis años, es un

negocio viable y sostenible en el tiempo.

1.5. Justificación de la investigación

El aporte del estudio es el de encontrar evidencias que ayuden a entender la relevancia de la inteligencia empresarial en el manejo eficiente de las empresas del sector, y motivar el interés del empresario, contribuyendo con métodos para mejorar la toma de decisiones en distintos campos, y en particular en la industria de equipos contra incendios, para contar con personal profesional capacitado.

El estudio permitirá a tomar mejores decisiones y enmarcarlas en prácticas corporativas que sean sostenibles y sustentables para lograr mejores índices de rentabilidad a largo plazo utilizando los indicadores que se utilizan internacionalmente para medir el grado de inclusión de las tecnologías de la información y comunicaciones en la industria de los equipos contra incendio (Agustín y Clavero, 2010).

La utilización de programas que brinda la inteligencia empresarial conlleva a un mejor desempeño de la industria de extintores y equipos contra incendios produciendo unos mayores niveles de beneficios en la industria, mejorando su eficiencia, incrementando la rentabilidad del sector, y aumentando con ello el valor empresarial para derivar en una sociedad amplia y dinámica (Agustín y Clavero, 2010).

La información que puede ser procesada por las empresas contribuye al valor moral que estas tienen ante la sociedad, ya que aumentan la eficacia en el cumplimiento del objetivo de brindar un buen servicio al usuario, además de servir como precedente para utilizar una metodología que promueva aplicar las tecnologías de la información y comunicaciones en el desempeño empresarial. En la sociedad de la información, donde los cambios son cada vez más rápidos se requiere de empresas que se encuentren incluidas dentro de las nuevas tecnologías para no perder el paso ante la competencia interna y externa que presentan mercados cada vez más dinámicos.

1.6. Limitaciones de la investigación

Se cuenta con recursos bibliográficos y financieros, que nos permiten trabajar a tiempo completo, sin embargo, se tuvo ciertas restricciones para el acceso a la información de las empresas del sector por la falta de confianza que los agentes tienen para abrir su

data a clientes externos.

Es un mercado muy competitivo, por ende, con muchas entidades que hacen un tanto desordenado el manejo de la información, existiendo mucha desconfianza entre el personal que trabaja en las empresas del sector al momento de entregar datos empresariales, y con respecto a la información secundaria hay muy poca disponible en las entidades encargadas de construir la data estadística.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Evaluar la influencia de la Inteligencia Empresarial en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

1.7.2. Objetivos específicos

- Evaluar la influencia de la Inteligencia Empresarial, según la visión estratégica, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- Evaluar la influencia de la Inteligencia Empresarial, según la capacidad de acumulación, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- Evaluar la influencia de la Inteligencia Empresarial, según la inclusión en la economía, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- Evaluar la influencia de la Inteligencia Empresarial, según la vocación del empresario, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis general

La Inteligencia Empresarial influye en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

1.8.2. Hipótesis específicas

- La Inteligencia Empresarial influye, según la visión estratégica, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- La Inteligencia Empresarial influye, según la capacidad de acumulación, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- La Inteligencia Empresarial influye, según la inclusión en la economía, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- La Inteligencia Empresarial influye, según la vocación del empresario, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Inteligencia empresarial

Existen muchas definiciones de inteligencia de negocios (Business Intelligence-BI), la que se considera como la más integral, es la inteligencia empresarial, que según Rodríguez (2014), define como "prácticas, capacidades y tecnologías utilizadas por empresas para recopilar e integrar la información, aplicar reglas del negocio y asegurar la visibilidad de la información en función de una mejor comprensión del mismo para mejorar el desempeño en la toma de decisiones" (p. 103, ídem).

Para Gardner (2016), las inteligencias sociales, relacionadas con las empresariales, permiten imponer e influenciar sobre los entornos y las relaciones naturales del negocio.

Fienco y Iturburu (2012) definen inteligencia empresarial como una propuesta de la sicología en la gestión de personal y las comunicaciones en la administración empresarial. Fienco et al. (citando a Bernal y Sierra, 2008), define las funciones administrativas como la planeación, organización, dirección y control, relacionados a las condiciones de fabricación, venta y entrega, que deben ser desarrolladas como la visión estratégica y la capacidad de acumulación.

2.1.1.1. Visión estratégica. La visión estratégica se define como el procesamiento de la información que va a permitir a la empresa adecuar sus procedimientos a las normas empresariales existentes, utilizando productos más amigables con la estructura de la economía. La concepción estratégica deberá estar alineada a los objetivos de la organización, tomando en cuenta que los productos hoy en día son globales destinados a un mercado global, empleando insumos de muchas partes del mundo, y con un ciclo del producto cada vez más reducido, con mayores preocupaciones en la salud física y mental de los trabajadores (Salgado et al., 2008).

2.1.1.2. Capacidad de acumulación. Sánchez Carlessi et al (2018), define la capacidad de acumulación como la disposición de la información (encuestas, ventas, costos, etc.) expresados en términos de correlaciones, su procesamiento, e internalización de la empresa, así como la disposición potencial para hacer algo de manera efectiva y eficiente, en un ambiente de competencia.

2.1.1.3. Inclusión en la economía. Ortiz define inclusión en la economía como la sinergia consensuada en las formas de la estructura económica según las políticas empresariales, y sociales. (Ortiz et al., 2016). Se trata de que las empresas puedan incluirse dentro de la sociedad del conocimiento, mediante redes de información, que nos brindan los recientes avances tecnológicos (Cabello, 2017)

2.1.1.4. Vocación del empresario. Novak define a la vocación, como un conjunto de relaciones interpersonales del empresario, según la ética del mercado, que pueden crear normatividad en el intercambio, mediante el cual se va construyendo la empresa y ampliando el mercado establecido, para alcanzar objetivos personales, grupales, organizacionales, nacionales e internacionales. (Novak, 2013).

2.1.2. Gestión de la Industria de Equipos contra Incendio

La gestión de la industria, aporta conocimientos sobre el negocio, los desafíos que se presentan, así como las relaciones y tendencias del negocio, que se hallen relacionados con la inteligencia de los negocios, el conocimiento del mercado, la competitividad, los datos y la información, que por lo tanto son de utilidad para disminuir la incertidumbre de la gestión empresarial.

Para Fienco y Iturburu (2012) la gestión bajo las condiciones de un mercado libre y leal, es capaz de producir bienes y servicios que puedan superar con éxito la prueba en mercados nacionales e internacionales, mejorando al mismo tiempo la competitividad y la renta real de los participantes del mercado.

2.1.7. Eficiencia

La eficiencia en una organización implica producir el mismo nivel con menores recursos; producir un mayor nivel con la misma cantidad de recursos, conllevando a bienes y servicios de mejor calidad y menor precio en beneficio de los clientes.

2.1.8. Eficacia

La eficacia es la capacidad de la organización para cumplir objetivos predefinidos, en condiciones preestablecidas, que implican el cumplimiento de parámetros propios. A su vez, la eficiencia es la capacidad de lograr un efecto determinado en la producción final esperada o deseada. (Ortiz y Zacarías, 2016).

2.1.9. Productividad

García y Barragán & Olarte, en términos de productividad, explican como la capacidad de acumulación, y la evaluación de los resultados planificados de la incidencia de la eficiencia sobre la eficacia, de la capacidad de innovar sobre efectividad, cuyos resultados permiten a la gerencia, mejores adaptaciones al entorno empresarial, y evaluando posteriormente, en términos de productividad. (García y Barragán & Olarte, 2019).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptiva – correlacional, de enfoque cuantitativo.

3.1.1. Diseño de investigación

La presente investigación asume un diseño no experimental de tipo transversal, dado los datos son obtenidos a través de encuestas, que el interés es estudiar la relación de las variables en un periodo determinado.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Empresas a encuestar

A los efectos de alcanzar los objetivos de la presente investigación, la población correspondiente a este estudio está conformada por la totalidad de Empresas ubicadas en: Jesús María, Magdalena, Miraflores, San Miguel, San Isidro, Lince, Surquillo, Lima Centro, Breña, La Victoria, y San Martín de Porres, en un total de 48 a diciembre del 2018, de las cuales se han escogido a 31 que corresponde a la muestra a encuestar. Entre las empresas de la industria de sistemas contra incendios en el ámbito de estudio encontramos:

1. Eduardo Ángeles De Rivero (EDANDER-SRL). Jr. Washington No. 1300-Lima.
2. De Rivero Industrial. Av. Tingo María-1350-Cercado de Lima.
3. Extintores INTOMASA. TOMASGENSA SRL. Jr. Fulgencio Valdés No. 670-Breña.
4. Perú Fire Systems & Security E.I.R.L. Calle Ancona 1582 Urb. Fiori 4° Etapa (Entre La Av. Miguel y Túpac Amaru) -San Martin de Porres.
5. Open Fire. Avenida La Mar 2275 Cruce de AV. LA MAR Y CALLE CHAMAYA San Miguel.
6. Perú Fuego SAC. Jr. Cáceres No. 389-275- Cercado de Lima.
7. Impact Fire S.R.L. Avenida La Paz 1385 San Miguel.
8. Fumigaciones Aquino. Jirón Colina 1098 Surquillo.

9. Indexsa Extintores & Servicios Generales EIRL. Av. Las Américas No. 658-Urbanización Balconcillo, La Victoria.
10. Firestar Perú. Jr. Aguarico No. 520- Breña. Telf.: 3302726.
11. Segucop E.I.R.L. Pasaje Teniente Cesar Pinglo 130 La Victoria.
12. Extintores América. Av. Angamos Este No. 1546-Surquillo.
13. Truly Perú S.A.C. Av. La Marina Nro. 1483-San Miguel.
14. Extintores Fadex S.A.C. Av. La Marina Nro. 1483- San Miguel.
15. S&R Extintores E.I.R.L. Cl Saycusca Nro. 215 Ur Maranga Etapa Iv-San Miguel.
16. Sudamérica Spiro Fire S.A. Cl Apacheta Nro. 103 Ur Maranga- San Miguel.
17. Saneamiento Ambiental Extintores y Servicios S.A.C. Samexs S.A. Cl C Mz C Lt 8 Ur Bartolomé Herrera- San Miguel.
18. Servisanea S.A.C. Avenida La Marina, 3059 San Miguel.
19. 911 Avapor Eirl. Jirón Prol. Cuzco, 742 San Miguel.
20. J.R.V. Industrias S.R.L. Avenida La Paz 2901 San Miguel.
21. Home Cleaners S.A.C.I.A. de Limpieza y Fumigación. jirón Intisuyo 283 Of. 301.-San Miguel.
22. Eko Planeet. Jirón Moore, 124 - Int.Pis 3 Urb.Miramar San Miguel.
23. IMEDEXSA PERÚ S.A.C. Av. Prolongación Iquitos No. 1939-Lince, Telf.: 7697933-954142901.
24. Lugora Service. Calle Vásquez de Acuña 164 Dpto. 402 Block L Lima.
25. Corporation & Service NAV EIRL. Presbítero García Villon No. 505- Cercado de Lima (cdra. 5 de Colonial). Telf.: 922687419.
26. Extintores Aguirre. Av. Argentina No. 639- Lima. Telf.: 960135332.
27. Mst Perú S.A.C. Avenida Parque Gonzales Prada 170- Magdalena del

Mar.

28. Extintores Carlos Delfín. Av. Argentina No. 635-Calle 11-Stand B-058. Centro Comercial UDAMPE, Lima.
29. Delta Cleaners S.A.C. Cl Francisco Graða Urb.San Felipe Nro. 374 Magdalena del Mar.
30. Hindsa E.I.R.L. Jr. Enrique Echenique Nro. 105 Magdalena del Mar.
31. Inversiones Fadex SAC. Calle 20-A. 121. Alt. Cdra. 20 Av. La Paz, San Miguel.

3.2.2. Muestra

Para la obtención de la muestra se realizará la siguiente operación:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (48)}{(0.05)^2 (48 - 1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = 30{,}6 \approx 31 \text{ Empresas.}$$

El tamaño de la muestra ha sido determinado con un nivel de confianza al 95 % y se consideró un error estimado del 5 %, en consecuencia, la muestra se ubica en 31 empresas.

Tabla 4

Empresas de equipos contra incendios a encuestar

Distritos	No. de empresas
Magdalena	3
San Miguel	13
Surquillo	2
Lima Centro	7
La Victoria	2
Breña	2
SMP	1
Lince	1
TOTAL	31

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 5.

Variables, Dimensiones e Indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES
Inteligencia Empresarial	X1. Visión estratégica X2. Capacidad de acumulación X3. Inclusión en la economía X4. Vocación del empresario
Gestión de la Industria de Equipos Contra Incendio.	Y1. Eficiencia Y2. Eficacia Y3. Efectividad Y4. Productividad

3.4. Instrumentos

3.4.1. Técnica de recolección de datos

Para el estudio se hará uso de la técnica de la encuesta. Se utilizará este instrumento dirigido a las empresas y personal, que tiene por objetivo determinar la relación que existe entre la inteligencia empresarial y la toma de decisiones de la empresa.

3.5. Análisis y procesamiento de los datos

Para el estudio se utilizó el paquete estadístico SPSS Versión 25, así como la estadística descriptiva e inferencial.

IV. RESULTADOS

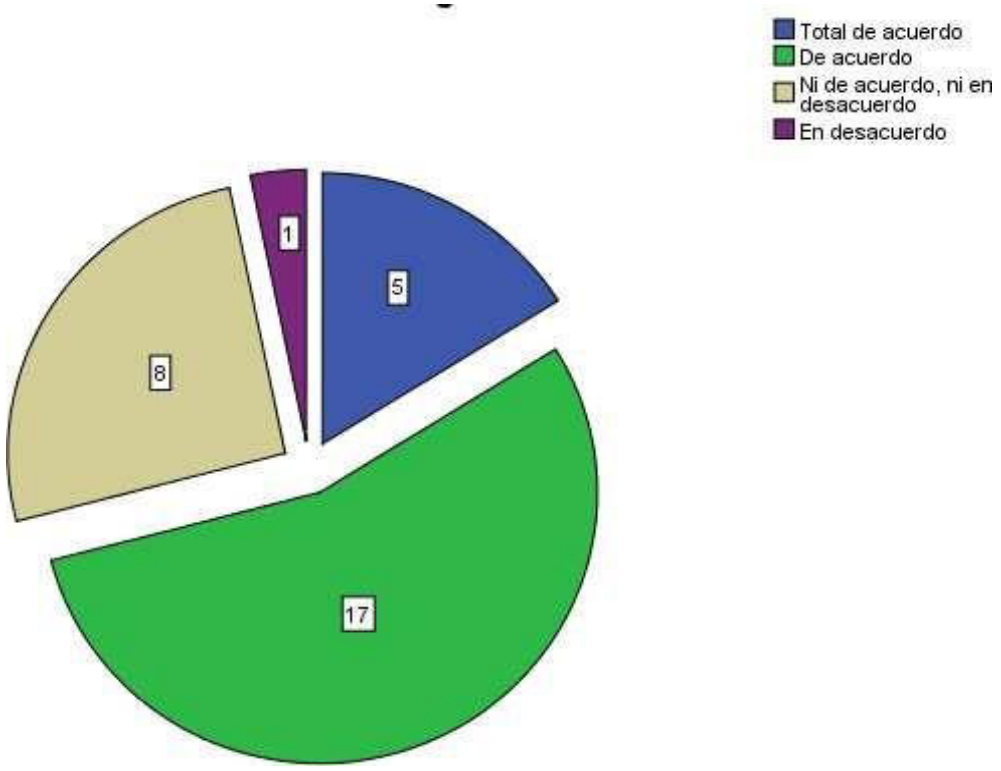
Tabla 6

Homogeneidad de procesos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	5	16,1
	De acuerdo	17	54,8
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	25,8
	En desacuerdo	1	3,2
	Total	31	100,0

Figura 3

Reducción de costos



Nota. Un 70.9% (22) de empresas consideran en la visión estratégica de negocios, el consolidar la homogeneidad de los procesos, para reducir los costos. Un 29 % (9), se halla en desacuerdo.

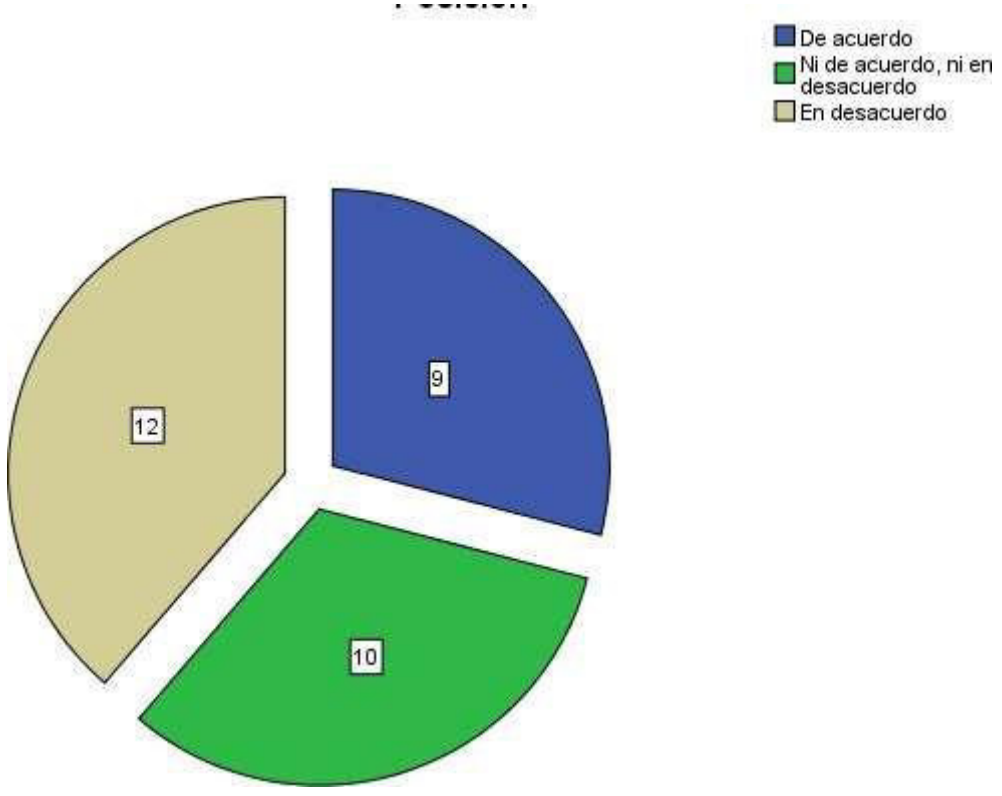
Tabla 7

Posición de Mercado

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	9	29,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	32,3
	En desacuerdo	12	38,7
	Total	31	100,0

Figura 4.

Lograr objetivos



Nota. El 29.0 % (9) de empresas consideran como visión estratégica lograr posición en el mercado, donde la empresa alcance objetivos sin amenazar a la competencia. Un 71.0 % (22), se halla en desacuerdo.

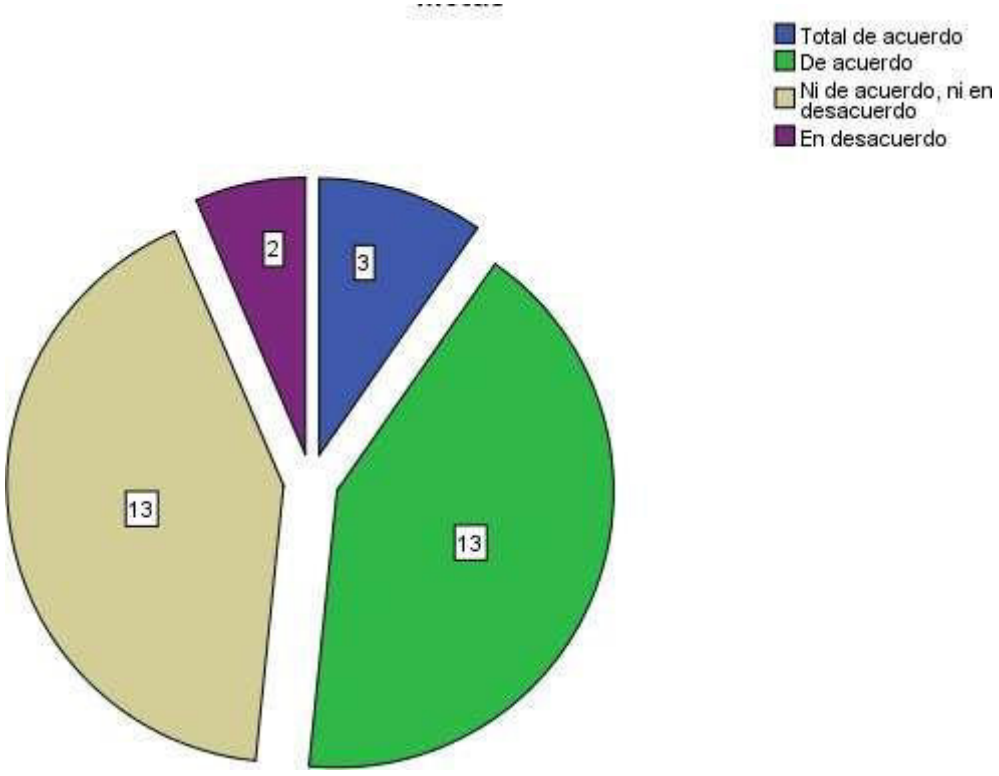
Tabla 8.

Flexibilizar metas

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	3	9,7
	De acuerdo	13	41,9
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	41,9
	En desacuerdo	2	6,5
	Total	31	100,0

Figura 5.

Rentabilizar y segmentar el mercado



Nota. Un 51.6 % (16) de empresas consideran como visión estratégica lograr rentabilizar y segmentar el mercado en donde la empresa alcance objetivos sin amenazar a la competencia. Un 48.4% (15), se halla en desacuerdo.

Tabla 9.

Políticas funcionales de la industria

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	1	3,2
	De acuerdo	20	64,5
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	25,8
	En desacuerdo	2	6,5
	Total	31	100,0

Figura 6.

Estructura del diseño, ubicación, política de ventas y distribución



Nota. El 67.7% (21) de empresas consideran que la competencia presenta políticas de corto plazo, con el objetivo de mejorar la ubicación de la planta, su estrategia de ventas y la distribución de los productos. Un 32.3 % (10), se halla en desacuerdo.

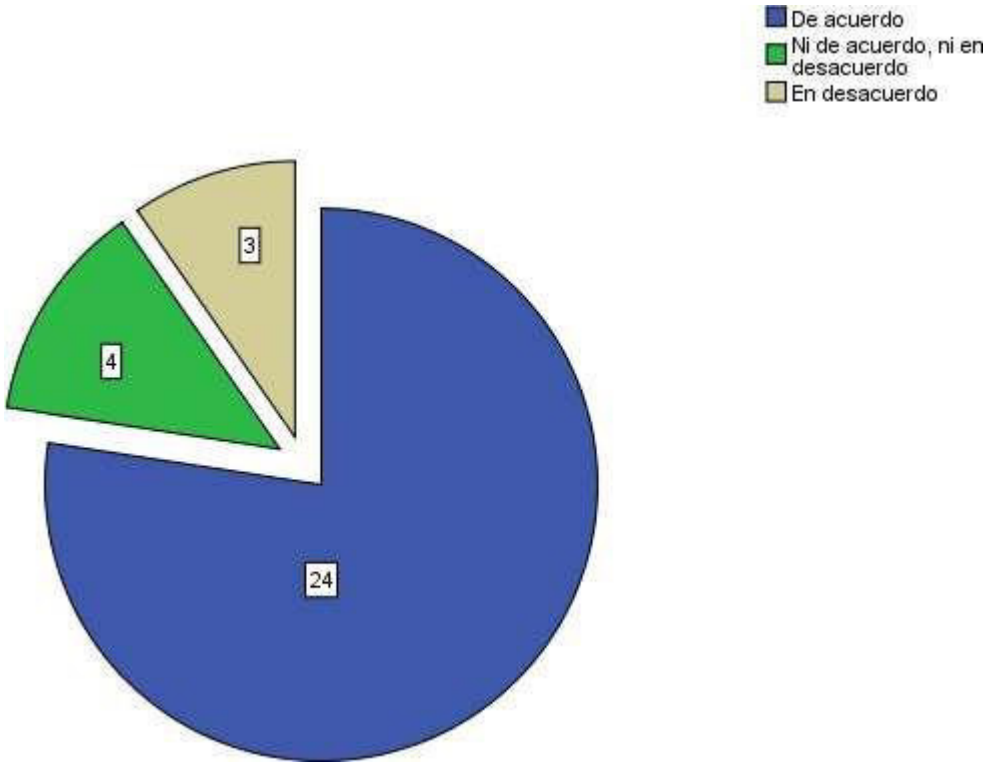
Tabla 10.

Capacidad de los competidores

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	24	77,4
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	12,9
	En desacuerdo	3	9,7
	Total	31	100,0

Figura 7.

Participación del mercado



Nota. Un 77.4% (24) de empresas consideran que la capacidad de los competidores, ha mejorado la posición de entrega de extintores de buena calidad mejorando la posición de la industria. Un 22.6 % (7), se halla en desacuerdo.

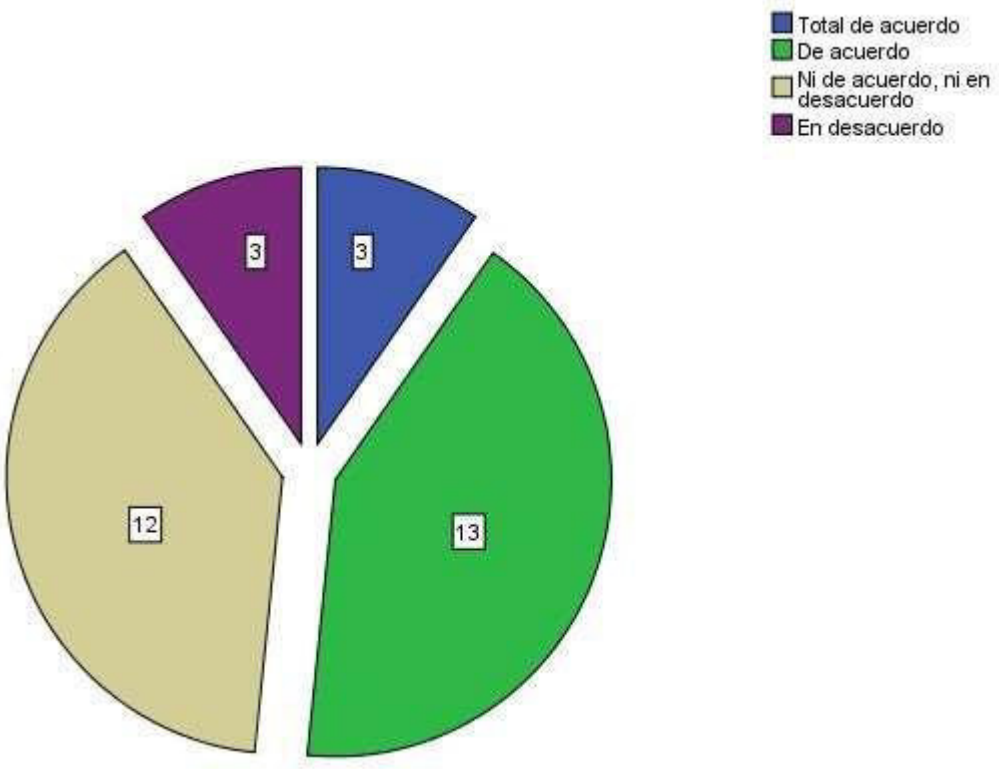
Tabla 11.

Externalizar funciones de la empresa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	3	9,7
	De acuerdo	13	41,9
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	12	38,7
	En desacuerdo	3	9,7
	Total	31	100,0

Figura 8.

Calidad de los extintores



Nota. Un 51.6% (16) de empresas consideran que la capacidad de los competidores ha mejorado la posición de entrega de extintores de buena calidad mejorando la posición de la industria. Un 49.4 % (15), se halla en desacuerdo.

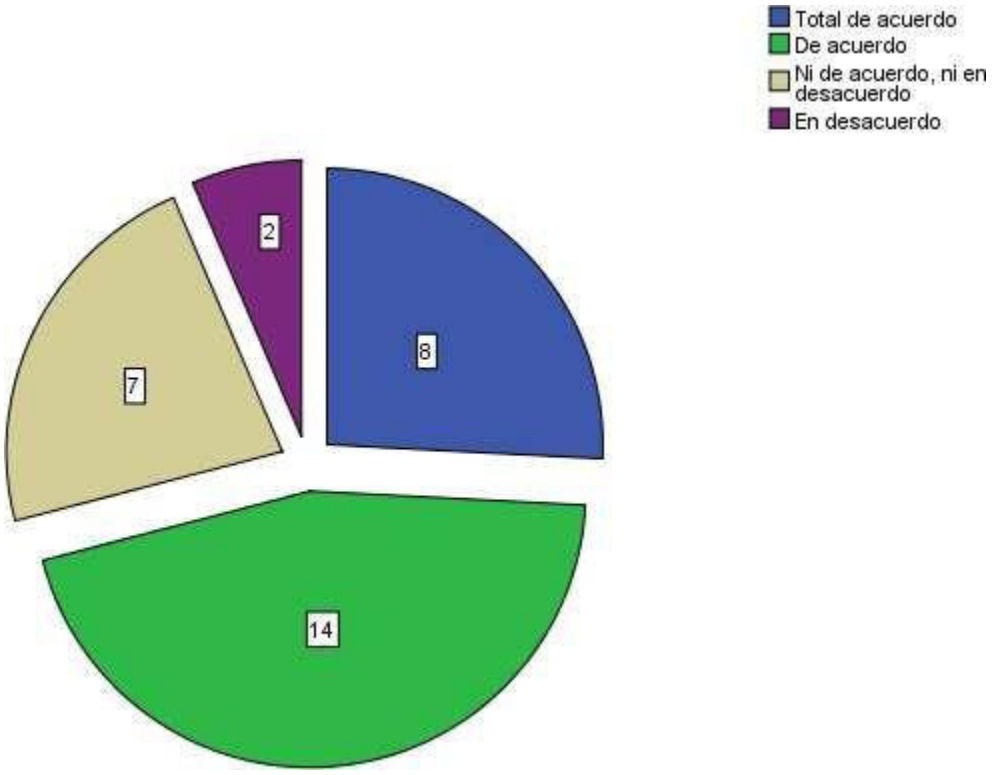
Tabla 12.

Implementar el Outsourcing

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	8	25,8
	De acuerdo	14	45,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	22,5
	En desacuerdo	2	6,5
	Total	31	100,0

Figura 9.

Mejora de la eficacia



Nota. Un 71.0% (22) de empresas consideran que la implementación del outsourcing, son actividades que permite mejorar la eficacia. Un 29.0 % (9), se halla en desacuerdo.

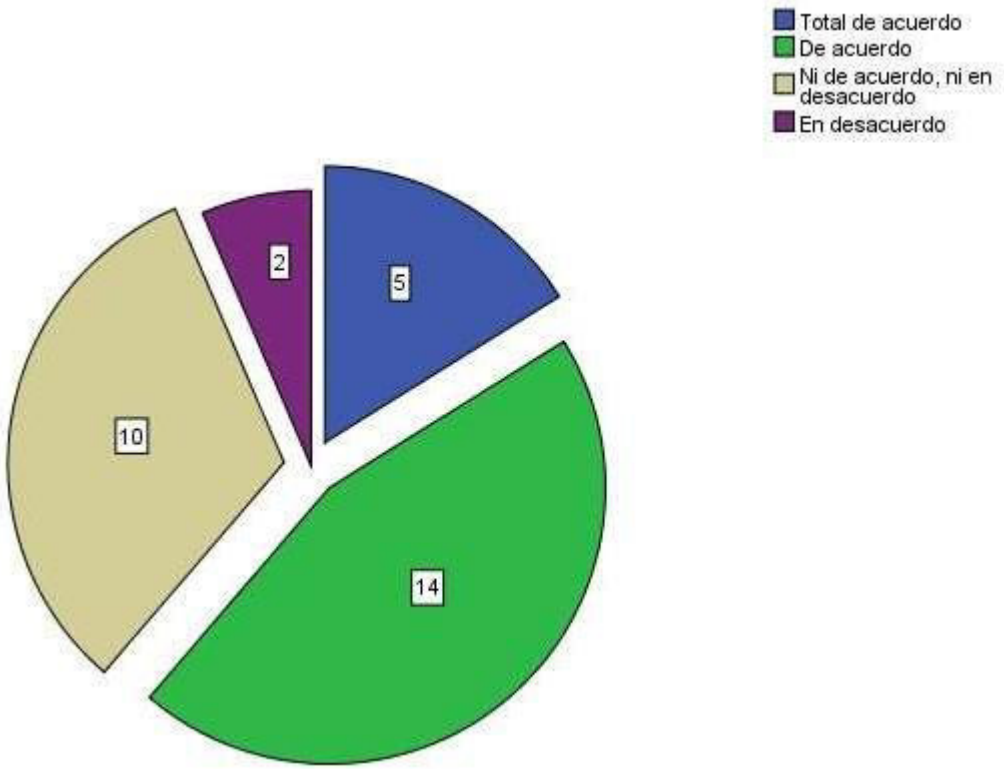
Tabla 13.

Traspaso de conocimiento

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	5	16,1
	De acuerdo	14	45,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	32,2
	En desacuerdo	2	6,5
	Total	31	100,0

Figura 10.

Calidad del conocimiento



Nota. Un 61.3% (19) de empresas consideran que el outsourcing, mejora el traspaso del conocimiento, y esta actividad es la mejor manera de medir la calidad del servicio. Un 38.7% (12), se halla en desacuerdo.

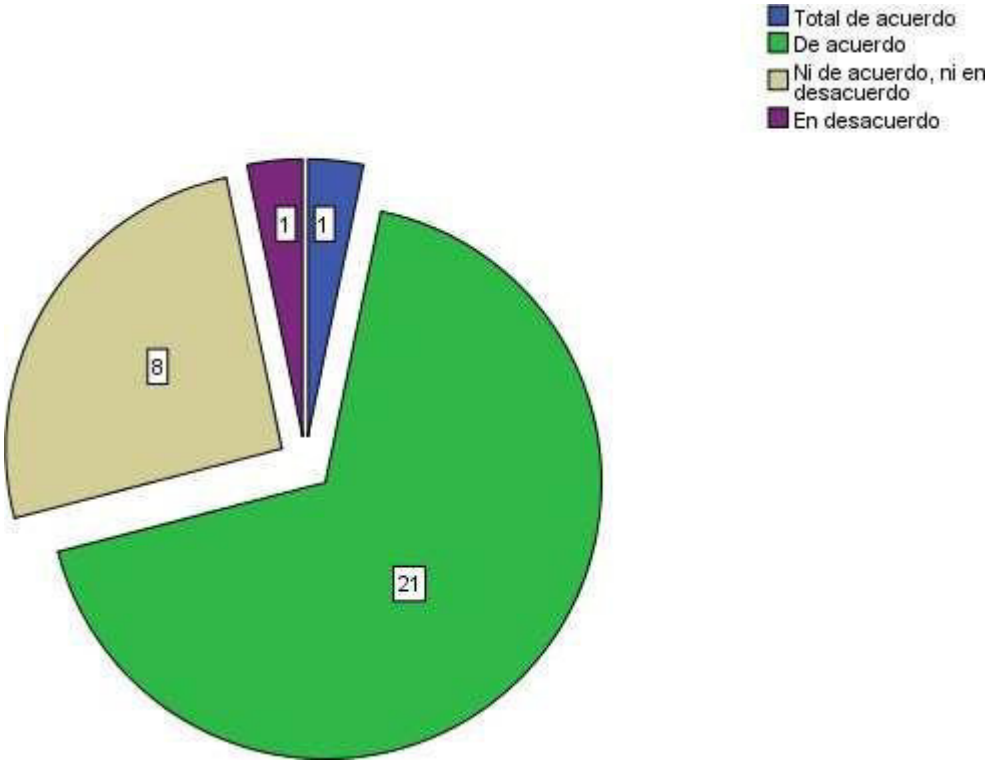
Tabla 14

Plan de rotación interna

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	1	3,2
	De acuerdo	21	67,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	25,9
	En desacuerdo	1	3,2
	Total	31	100,0

Figura 11.

Alternancia de actividades.



Nota. Un 70.9% (22) de empresas consideran que el outsourcer programa el plan de rotación interna, que incluye con el tiempo del cambio de actividades o de clientes. Un 29.1 % (9), se halla en desacuerdo.

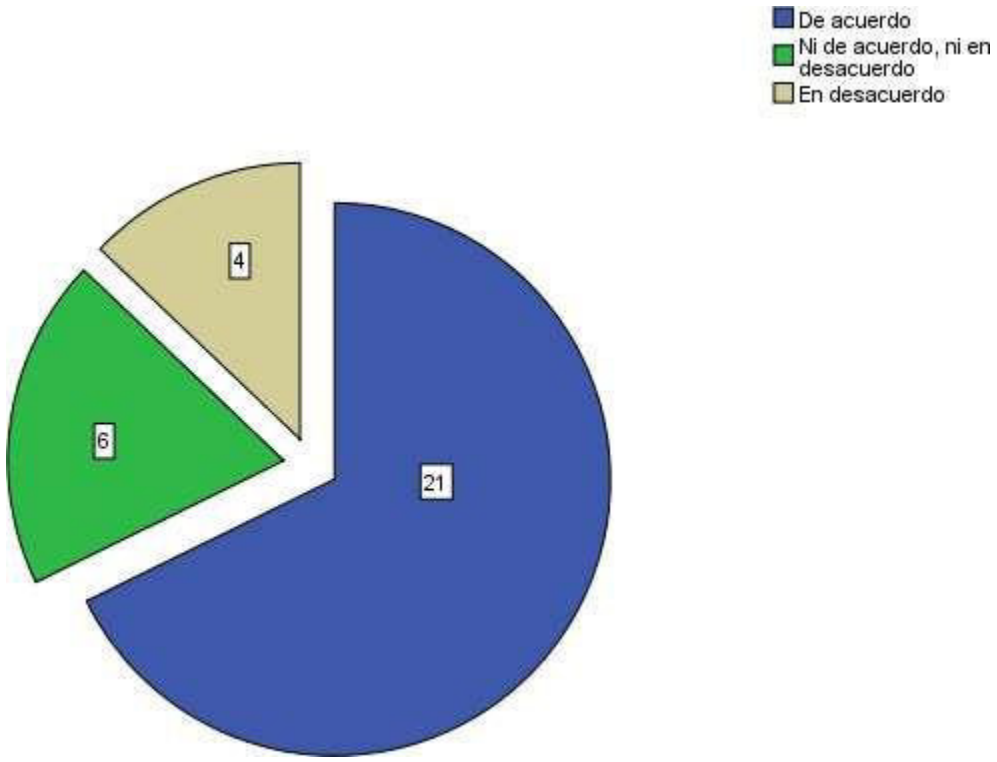
Tabla 15.

Vocación del empresario

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	21	67,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	19,4
	En desacuerdo	4	12,9
	Total	31	100,0

Figura 12.

Ventaja competitiva



Nota. Un 67.7 % (21) de empresas consideran que el outsourcer, presenta la ventaja competitiva real y diferente hacia las empresas competidoras. Un 32.3 % (10), se halla en desacuerdo.

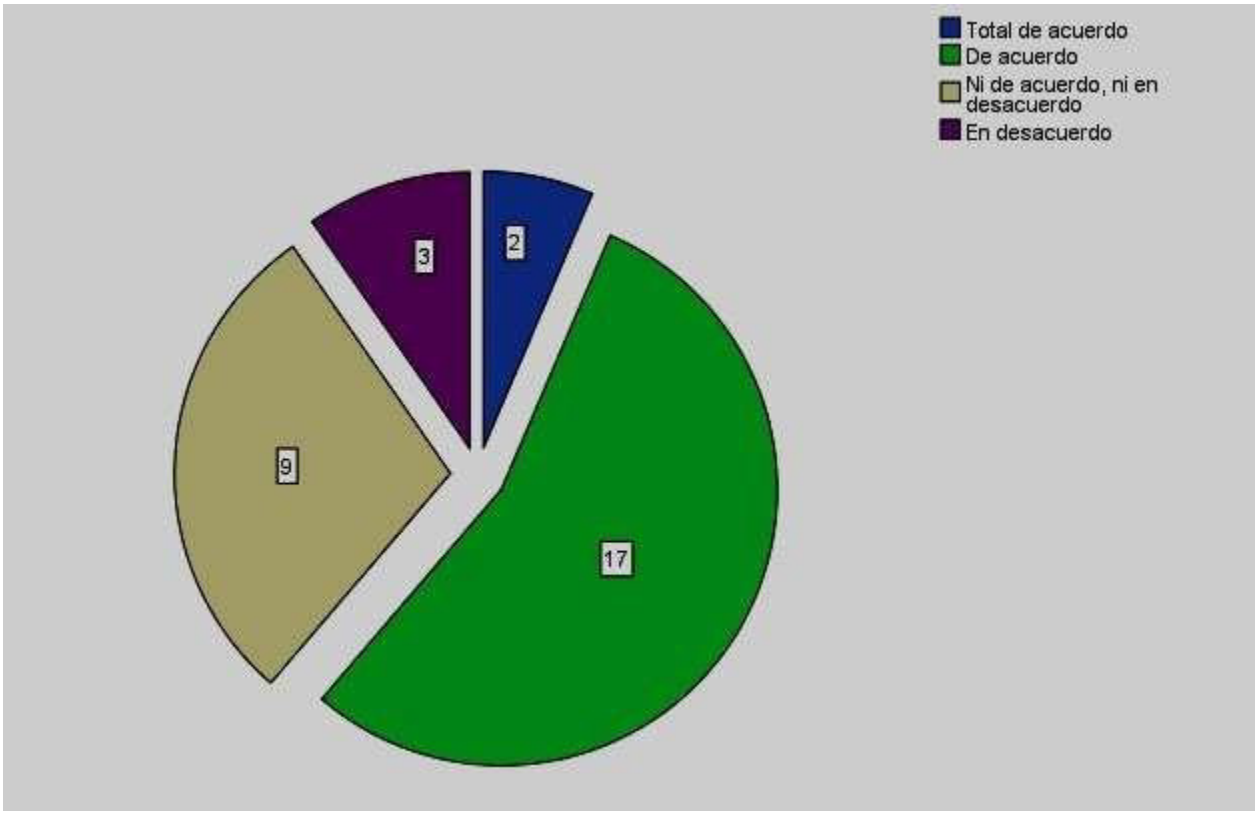
Tabla 16.

Estrategias de Productividad

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	2	6,5
	De acuerdo	17	54,8
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	29,0
	En desacuerdo	3	9,7
	Total	31	100,0

Figura 13.

Nicho de mercado



Nota. Un 61.3 % (19) de empresas consideran que la estrategia de nicho de mercado permite la mejora de la productividad. Un 38.7 % (12), se halla en desacuerdo.

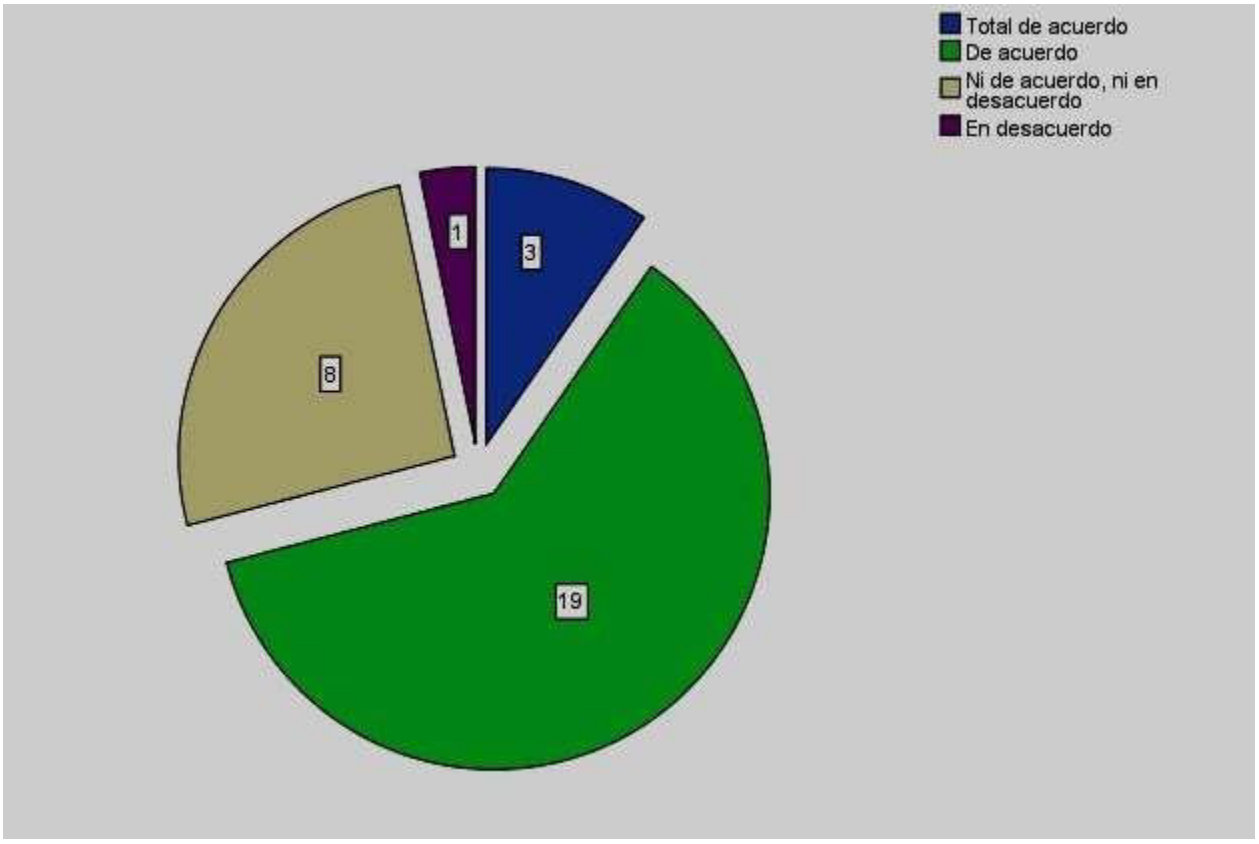
Tabla 17.

Requisitos formales y fiscales

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	3	9,7
	De acuerdo	19	61,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	25,8
	En desacuerdo	1	3,2
	Total	31	100,0

Figura 14.

Homogeneidad de la información fiscal



Nota. Un 61.3 % (19) de empresas consideran importante conocer los requisitos formales y fiscales, legalización de libros, elaboración de cuentas y presentación de impuestos, que son difícilmente homogeneizables. Un 38.7 % (12), se halla en desacuerdo.

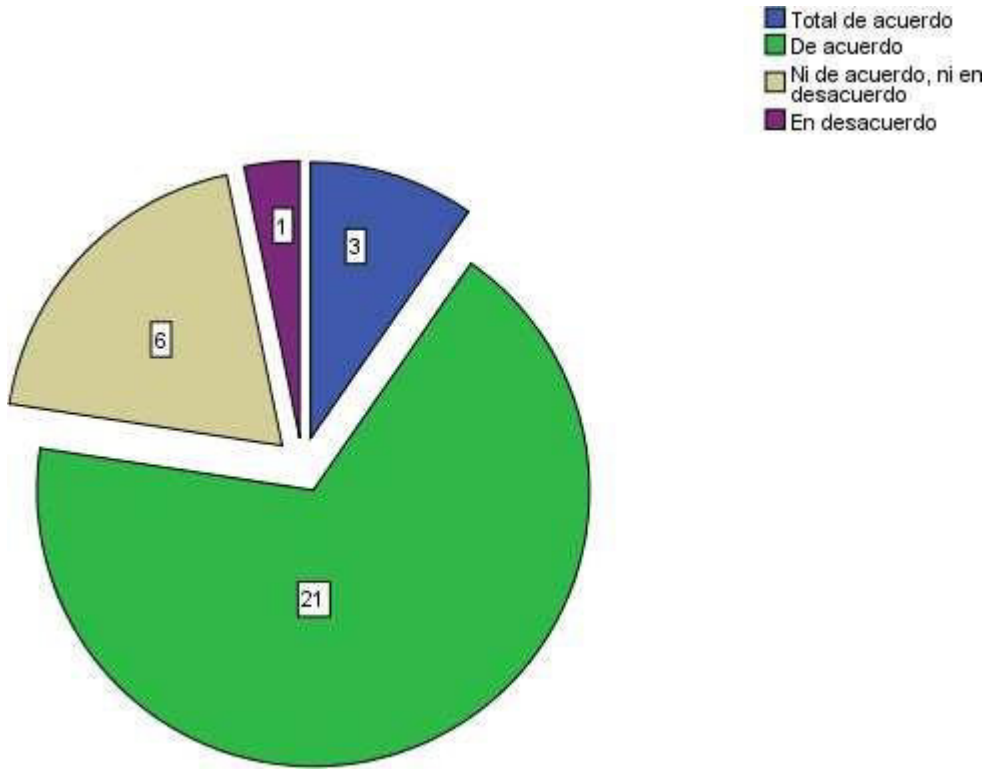
Tabla 18.

Segmentación del mercado

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	3	9,7
	De acuerdo	21	67,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	19,4
	En desacuerdo	1	3,2
	Total	31	100,0

Figura 15.

Fortalezas y debilidades en competidores



Nota. Un 77.4 % (24) de empresas consideran desarrollar la segmentación del mercado, pero también conocer el FODA de los competidores para mejores logros. Un 22.6 % (7), se halla en desacuerdo.

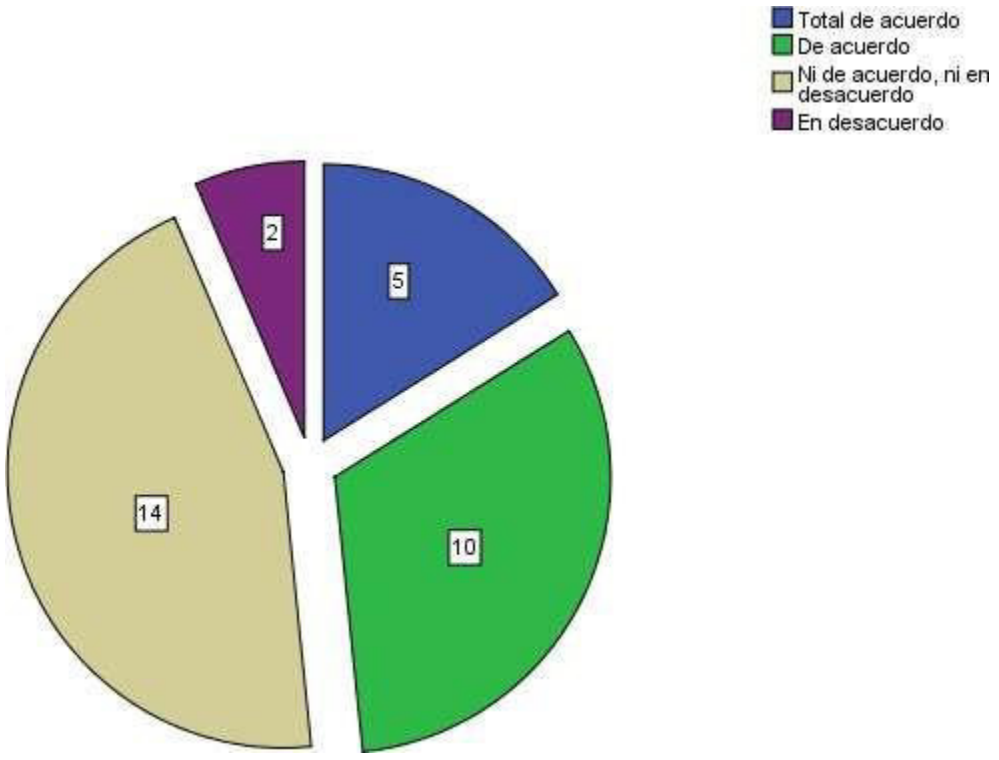
Tabla 19.

Estrategias de nicho en mercados

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	5	16,1
	De acuerdo	10	32,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	45,2
	En desacuerdo	2	6,4
	Total	31	100,0

Figura 16.

Mercados medianos y pequeños



Nota. Un 48.4 % (15) de empresas consideran que segmentar el mercado requiere utilizar estrategias de nicho de mercado en pequeñas proporciones, pero que no sean del interés de las empresas grandes. Un 51.6 % (7), se halla en desacuerdo.

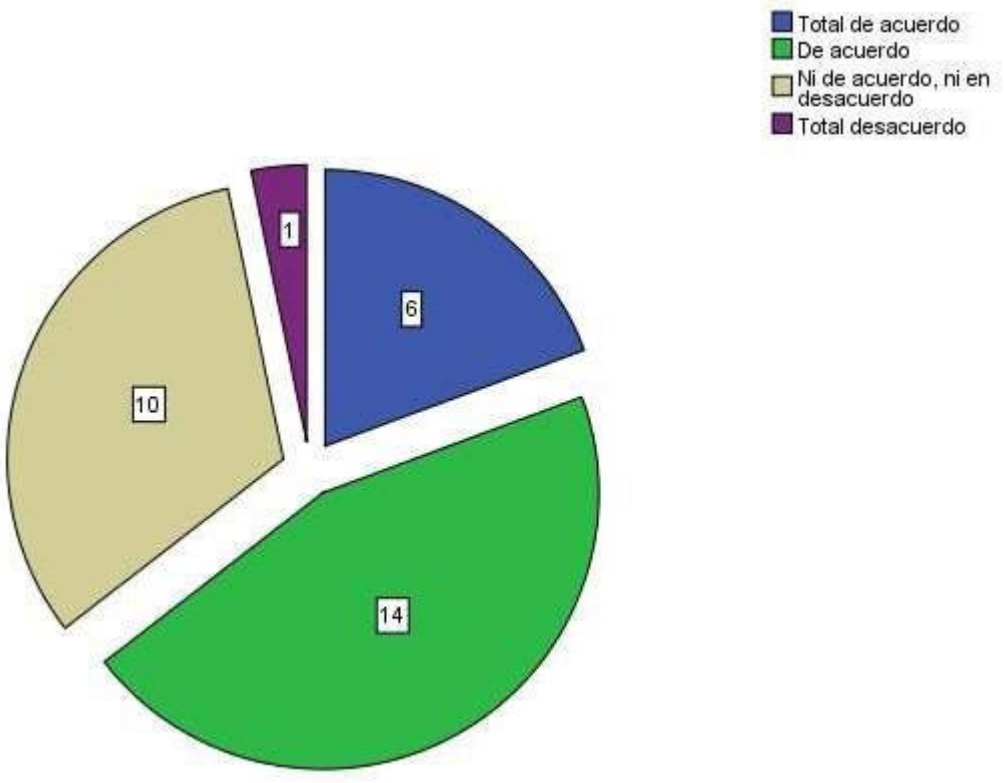
Tabla 20.

Outsourcer y el mercado

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	6	19,4
	De acuerdo	14	45,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	32,3
	Total, desacuerdo	1	3,1
	Total	31	100,0

Figura 17.

Funcionamiento de mercados



Nota. Un 64.6 % (20) de empresas consideran que el outsourcer debe hacer conocer a los empleados cómo funciona el mercado, donde se ofrece el producto y el servicio. Un 35.4% (11), se halla en desacuerdo.

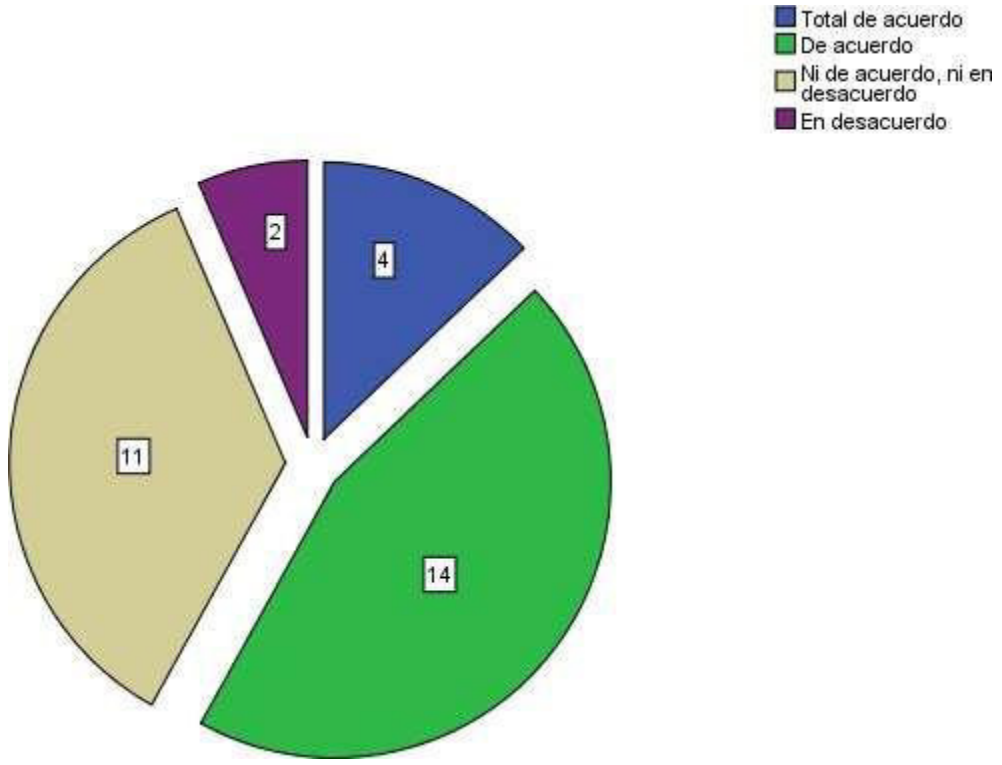
Tabla 21.

Iniciativa del outsourcer

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	4	12,9
	De acuerdo	14	45,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	35,5
	En desacuerdo	2	6,4
	Total	31	100,0

Figura 18.

Ventajas tecnológicas



Nota. Un 58.1 % (18) de empresas consideran que el outsourcing es una iniciativa para conocer las ventajas tecnológicas del producto. Un 41.8 % (13), se halla en desacuerdo.

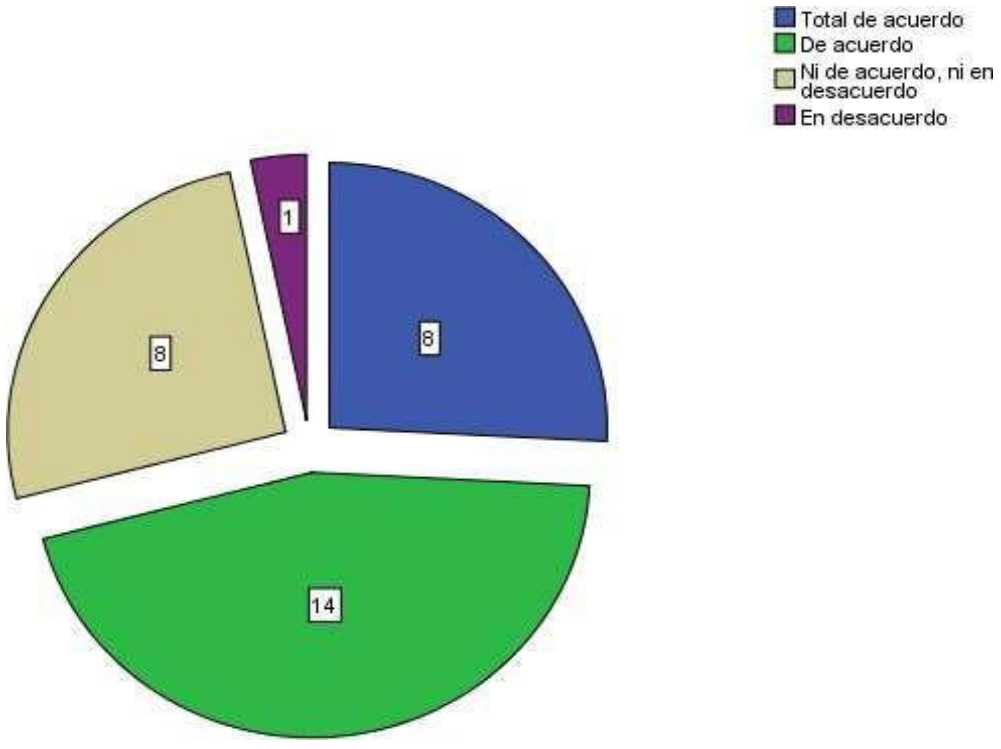
Tabla 22.

Capacitación en TICS

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	8	25,8
	De acuerdo	14	45,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	25,8
	En desacuerdo	1	3,2
	Total	31	100,0

Figura 19.

Rentabilidad y disminución de costos



Nota. Un 71.0 % (22) de empresas consideran la capacitación en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con lo cual explican el aumento de la rentabilidad y la disminución de costos, tanto en la gestión como en la producción y distribución. Un 29.0 % (9), consideran no estar de acuerdo.

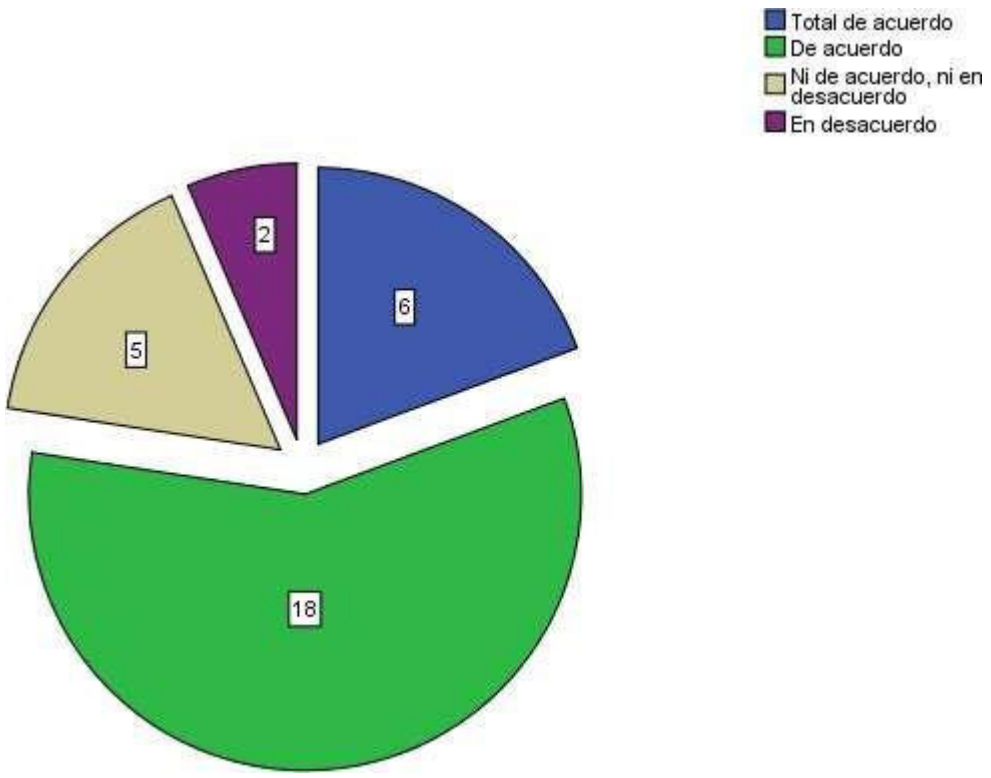
Tabla 23.

Segmentación de mercados

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	6	19,4
	De acuerdo	18	58,1
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5	16,1
	En desacuerdo	2	6,4
	Total	31	100,0

Figura 20.

Precios diferenciados



Nota. Un 77.5 % (24) de empresas consideran la estrategia de segmentar mercados, con la finalidad de manejar precios diferenciados en relación a los nichos de mercados. Un 22.5 % (7), consideran no estar de acuerdo.

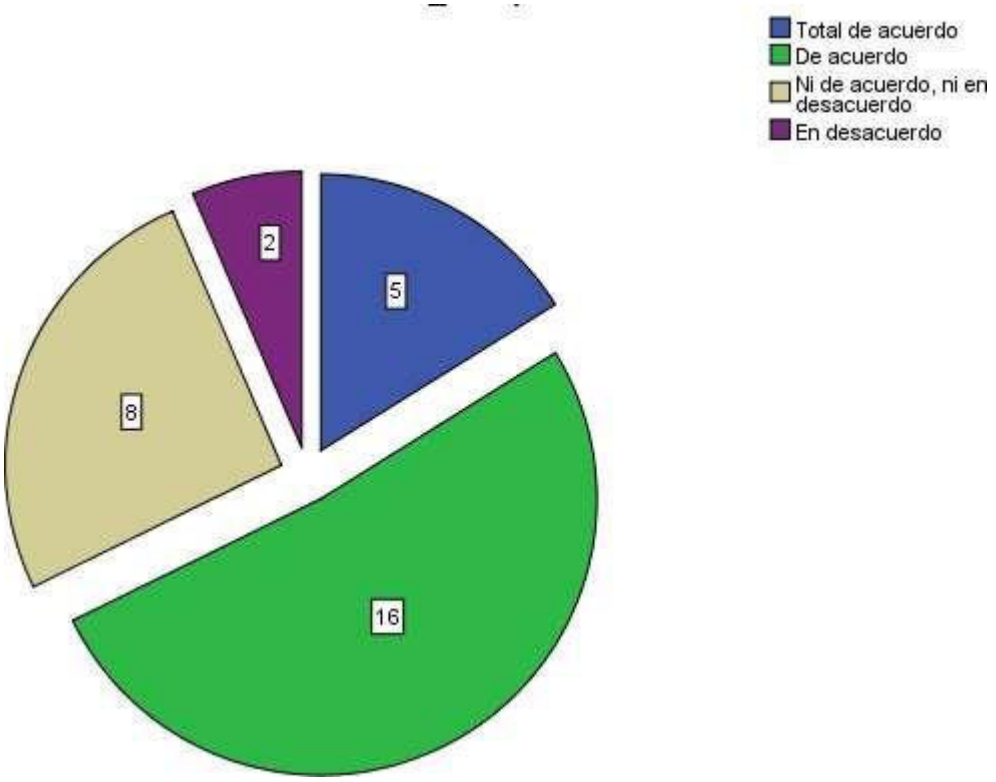
Tabla 24.

ROA

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	5	16,1
	De acuerdo	16	51,6
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	25,8
	En desacuerdo	2	6,5
	Total	31	100,0

Figura 21.

Reducción de precios



Nota. Un 67.7 % (21) de empresas explican que la rentabilidad de los activos de la empresa (ROA) permitirá la reducción de los precios, y la mejora de la posición competitiva. Un 32.3 % (10), consideran no estar de acuerdo.

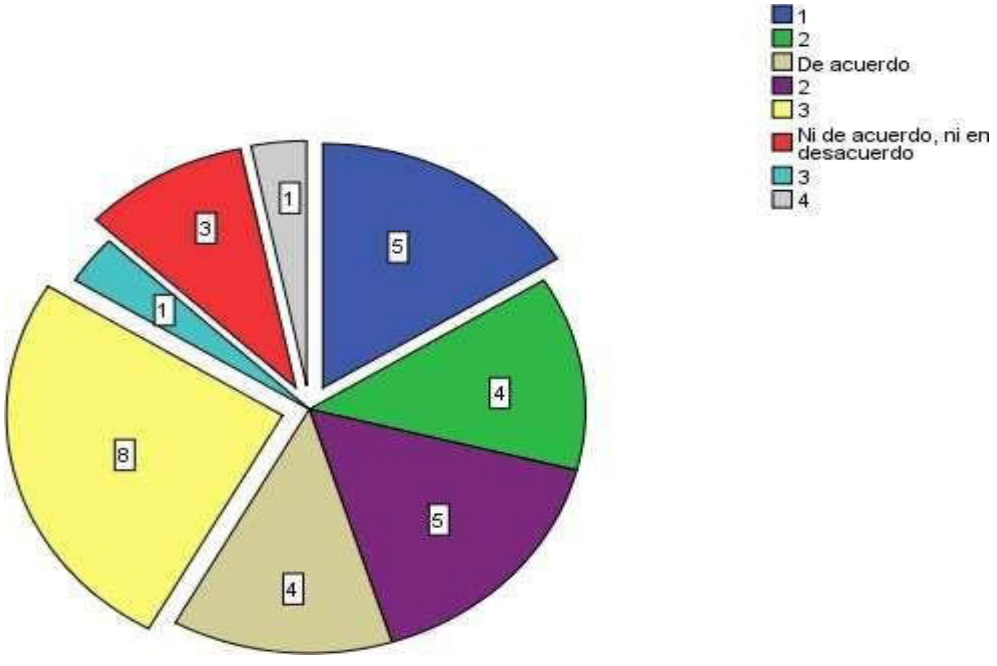
Tabla 25

Eficiencia financiera

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1	5	16,1
	2	4	12,9
	De acuerdo	4	12,9
	2	5	16,1
	3	8	25,8
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	9,7
	3	1	3,2
	4	1	3,2
	Total	31	100,0

Figura 22.

Actividad en ventas



Nota. Un 83.9 % (26) consideran que la mejora en el desempeño del área de ventas, es una señal para funcionar a máxima capacidad. Un 16.1 % (5), consideran no estar de acuerdo.

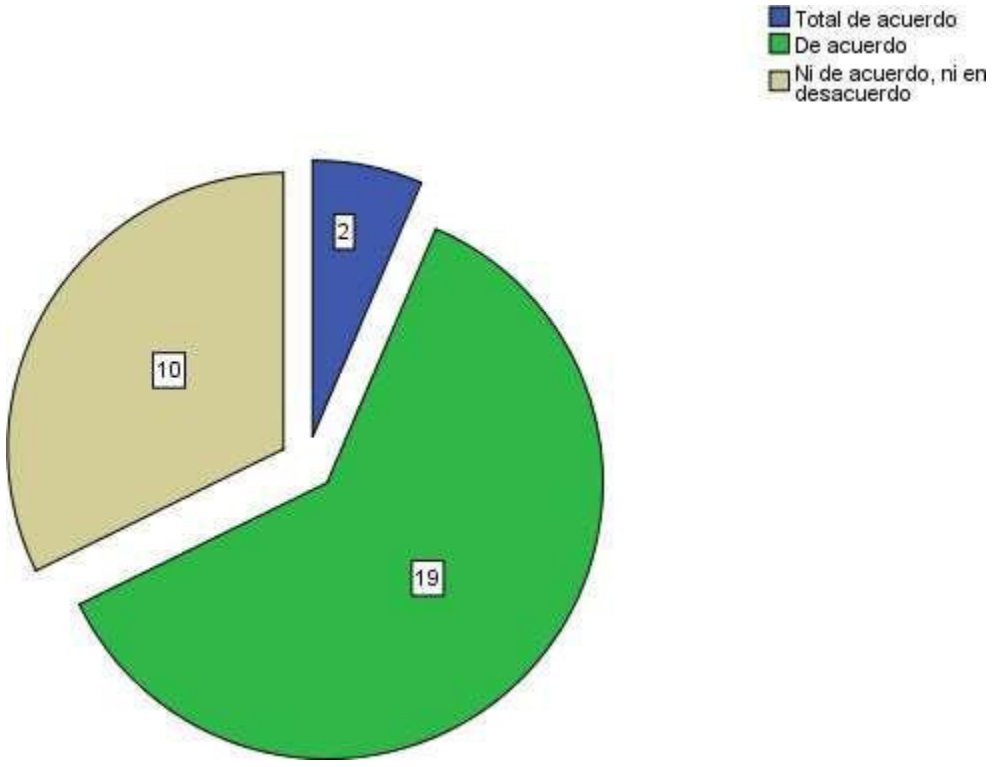
Tabla 26.

Desempeño Área de Ventas

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	2	6,5
	De acuerdo	19	61,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	32,3
	Total	31	100,0

Figura 23.

Máxima capacidad



Nota. Un 67.7 % (21) consideran que se debe efectuar más inversiones que permitan generar mejores ventas relacionadas con los nichos de mercados. Un 32.3 % (10), consideran no estar de acuerdo.

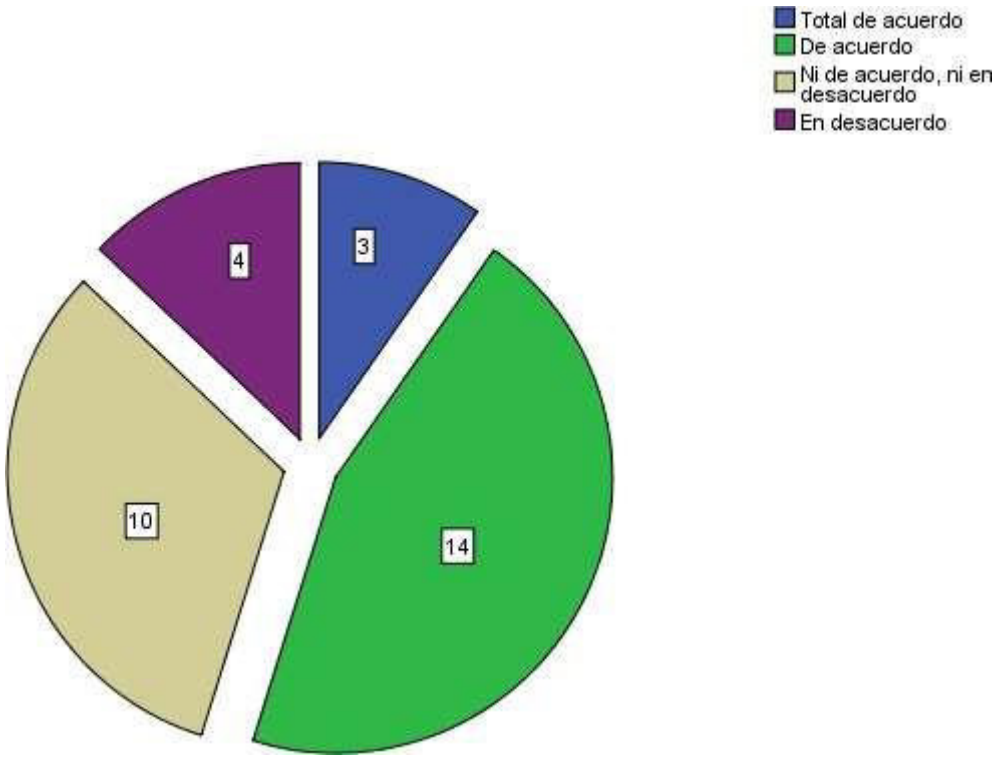
Tabla 27.

Existencias suficientes

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	3	9,7
	De acuerdo	14	45,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	32,2
	En desacuerdo	4	12,9
	Total	31	100,0

Figura 24.

Ventas por 25 días



Nota. Un 54.9 % (17) consideran que, en promedio, la empresa tiene existencias suficientes para mantener las ventas durante 25 días. Un 45.1 % (14), consideran no estar de acuerdo.

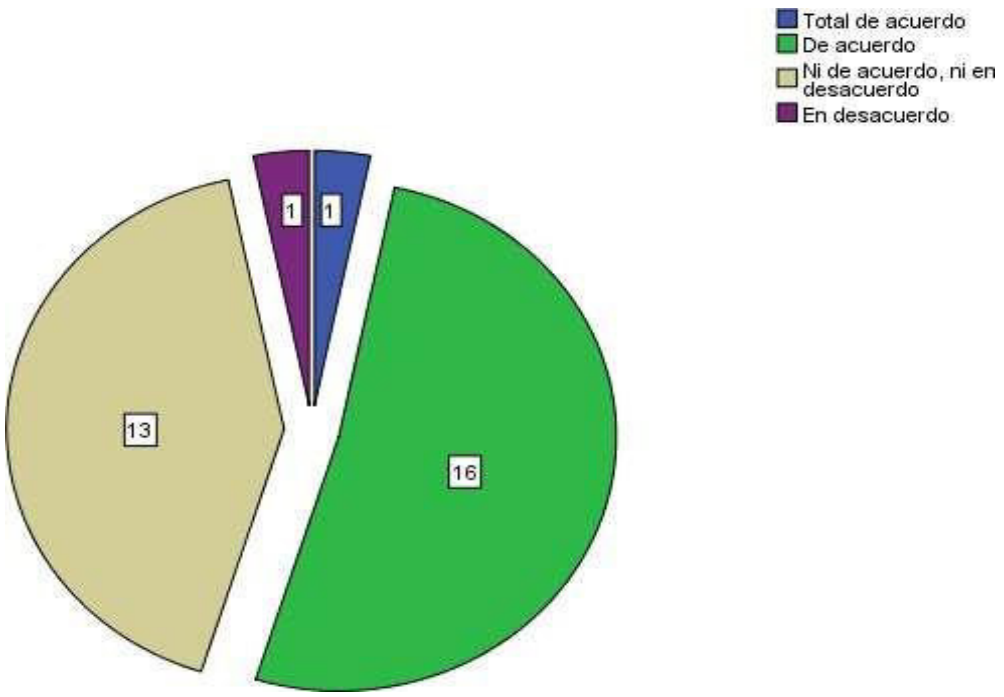
Tabla 28.

Clientes promedio

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Total, de acuerdo	1	3,2
	De acuerdo	16	51,6
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	41,9
	En desacuerdo	1	3,3
	Total	31	100,0

Figura 25.

Pagos de facturas en 15 días



Nota. Un 54.8 % (17) consideran que, en promedio, los clientes pagan sus facturas en unos 15 días, y al tener Alta Rotación de Activos se deben de operar con márgenes más reducidos de beneficios. Un 45.2 % (14), consideran no estar de acuerdo.

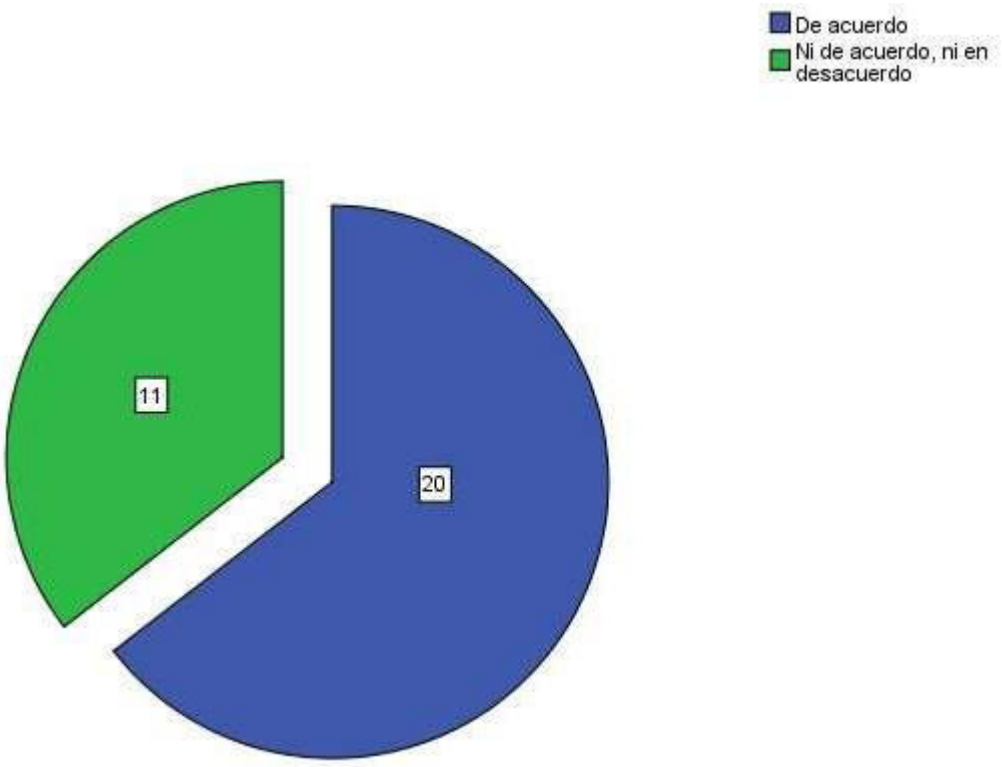
Tabla 29.

Alta rotación de activos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	20	64,5
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	35,5
	Total	31	100,0

Figura 26.

Beneficios



Nota. Un 64.5 % (20) consideran que la empresa al tener Alta Rotación de Activos, debe de operar con márgenes más reducidos de beneficios. Un 35.5 % (11), considera no estar de acuerdo.

Contraste de

Hipótesis General

Planteo de hipótesis

Ho: La Inteligencia Empresarial no influye en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Ha: La Inteligencia Empresarial influye en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

El criterio utilizado es el del Valor p = 0.05. Cuando de la colecta de datos se obtiene un Valor p ≥ 0.05, se aceptará como respuesta válida Ho. Pero, si de la colecta de datos se obtiene un Valor p < 0.05, se aceptará Ha.

Estadística de contraste de hipótesis

La estadística de contraste de hipótesis utilizada fue la del Modelo de Regresión y Correlación (Sánchez, 2011), y se halló una correlación total de la inteligencia empresarial y el desarrollo de la industria de equipos contra incendio de Rp=0.845, con un valor p= 0.000.

Tabla 30.

Correlación Hipótesis general

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,845[a]	,714	,670	,25392

Interpretación

Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Hipótesis específica 1.

1. Planteo de hipótesis

Ho: La Inteligencia Empresarial no influye, según la visión estratégica, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Ha: La Inteligencia Empresarial influye, según la visión estratégica, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Tabla 31

Correlaciones: hipótesis específica 1

			Inteligencia empresarial	Vocación del empresario
Correlación de Pearson	Inteligencia empresarial	Coeficiente de correlación	1,000	,766**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	31	31
	Vocación del empresario	Coeficiente de correlación	,766**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	31	31

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

Interpretación

Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye, según la visión estratégica, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Hipótesis específica 2.

1. Planteo de hipótesis

Ho: La Inteligencia Empresarial no influye, según la capacidad de acumulación, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Ha: La Inteligencia Empresarial influye, según la capacidad de acumulación, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Tabla 32

Correlaciones: hipótesis específica 2

			Inteligencia empresarial	Capacidad de acumulación
Correlación de Pearson	Inteligencia empresarial	Coeficiente de correlación	1,000	,535**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	31	31
	Capacidad de acumulación	Coeficiente de correlación	,535**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	31	31

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

Interpretación

Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye, según la capacidad de acumulación del empresario, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Hipótesis específica 3

1. Planteo de hipótesis

Ho: La Inteligencia Empresarial no influye, según la inclusión en la economía, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Ha: La Inteligencia Empresarial influye, según la inclusión en la economía, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Tabla 33

Correlaciones: hipótesis específica 3

			Inteligencia empresarial	Vocación del empresario
Correlación de Pearson	Inteligencia empresarial	Coeficiente de correlación	1,000	,766**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	31	31
	Vocación del empresario	Coeficiente de correlación	,766**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	31	31

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

Interpretación

Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye, según la inclusión en la economía, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Hipótesis específica 4

1. Planteo de hipótesis

Ho: La Inteligencia Empresarial no influye, según la vocación del empresario, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Ha: La Inteligencia Empresarial influye, según la vocación del empresario, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

Tabla 34

Correlaciones: hipótesis específica 4.

			Inteligencia empresarial	Vocación del empresario
Correlación de Pearson	Inteligencia empresarial	Coeficiente de correlación	1,000	,766**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	31	31
	Vocación del empresario	Coeficiente de correlación	,766**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	31	31

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

Interpretación

Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye, según la vocación del empresario, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la discusión de resultados, según antecedentes internacionales, se compara lo hallado por Delgado et al. (2016), en el desarrollo de la inteligencia empresarial y su influencia en la Dirección Integrada por proyectos, logrando el perfeccionamiento empresarial aplicada a la Dirección Estratégica Integrada, utilizando en el proceso algunos indicadores de primer nivel en la gestión de recursos humanos, y la gestión de la inteligencia empresarial mediante la consolidación de conocimientos adquiridos por un tablero de comando y control-BSC, con indicadores de proyectos en evaluación.

Sobre el estudio de Canales Influencia de las Tecnologías de la Información sobre la Eficiencia de las Organizaciones: Caso de las Empresas en México, se analizan tecnologías de la información y el conocimiento en la eficiencia de las principales compañías de México, teniendo en cuenta diferentes Tics como el ERP, CRM, y la inteligencia de negocios. (Tapia, 2015), a su vez, en el estudio Evaluación de las Condiciones de Seguridad contra Incendios y Propuesta del Sistema de Supervisión y Detección de Incendios para Empresa RTM Internacional, Quito, evalúa un período de 18 años de funcionamiento, obteniendo resultados sobre identificación y determinación de valoración del riesgo de incendio, denominado el método de evaluación Gretener.

Rodríguez en su estudio propone la transferencia del conocimiento científico y tecnológico, con la cual se logra una adecuada eficacia en la toma de decisiones de las organizaciones, potenciando con ello una Red ICO, cuya estructura metodológica, se describe por etapas, para un sistema de gestión del conocimiento (Rodríguez, 2013).

Según antecedentes nacionales, Barón et al. (2021) en la investigación inteligencia de negocios y la analítica de datos en los procesos empresariales, presentan como objetivo, la generación en la inteligencia de negocios, como un proceso que genere ventajas comparativas, mejorando la comprensión de los sistemas de información, las herramientas informáticas, páginas web, redes sociales, utilizados para

la predicción de resultados y tomar decisiones, con apoyo de los equipos de trabajo en el desarrollo de soluciones. (Panduro, 2020) evalúa un diseño de un sistema contra incendios, bajo la Norma NFPA, para incrementar la Seguridad del Personal en la Minera Las Bambas, mediante una investigación de tipo aplicada, diseño preexperimental, con estadísticas sobre índices de accidentabilidad de 80 trabajadores, hallando evidencia de fallas de 1 por cada 4 eventos, que representan un retraso de 25% en la atención de emergencias que podrían perjudicar y/o amenazar la vida de los trabajadores.

Pérez y Ruelas (2020) identifican riesgos de nivel alto, en un taller de soldadura, que describen 20 de 28 indicadores, descritos en un Check List, que minimizan peligros y controles, por aplicación de un modelo de mapa de riesgo. Por otro lado, Sosa evalúa el Mantenimiento Preventivo del Sistema de Protección contra Incendio, dando como resultado que este tipo de mantenimiento mejoró la disponibilidad en un 45%, para reparaciones en un 74%, y la confiabilidad del sistema en un 68% en promedio (Sosa, 2018).

García y Torres simulan la creación de una empresa de extintores de incendios, Luego, realizan una investigación de mercado, con una muestra de 384 negocios, y obtuvo como resultados indicadores financieros como: VAN= 292,422. TIR= 82.52%. COK =27.9% que indica que el proyecto de inversión, es viable, rentable y sustentable (García y Torres, 2017).

Luego el estudio de Alfaro, Bello et al. (2017) implementan un Sistema de Protección de Incendios brindando soluciones para un negocio viable y sostenible en el tiempo, que incluye el diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de agua contra incendios. La inversión estimada, en los seis años del negocio, es de 2 millones de soles, 30% de aporte de socios y un aporte del 70% de inversionistas externos. Se determinó un VAN de 956 soles, y una TIR de 24%, que evidencian un negocio viable.

VI. CONCLUSIONES

- Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye, según la visión estratégica, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye, según la capacidad de acumulación del empresario, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye, según la inclusión en la economía, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.
- Como el Valor p = 0.000 < 0.05, de acuerdo al criterio teórico, se acepta que la Inteligencia Empresarial influye, según la vocación del empresario, en la Toma de Decisiones, para el Desarrollo de la Industria de Equipos contra Incendio.

VII. RECOMENDACIONES

- Aplicar las herramientas diseñadas por la inteligencia empresarial en las empresas del sector, permitiendo así un desarrollo sostenible y sustentable.
- Diseñar planes estratégicos que tomen en cuenta la inteligencia empresarial para incrementar las ventajas competitivas de las empresas del sector.
- Implementar medidas, de acuerdo a las herramientas de la inteligencia empresarial, para aumentar la acumulación de capital en las empresas del sector industrial de equipos contra incendios.
- Incentivar la creación de empresas que utilicen las herramientas de la inteligencia empresarial en los negocios del sector de extintores y equipos contra incendios asignando tiempo y capital para su crecimiento y desarrollo.
- Desarrollar las interconexiones que tiene el sector industrial de los extintores y equipos contra incendios con el resto de la economía nacional, articulando cadenas productivas.

VIII. REFERENCIAS

Agustín, M., y Clavero, M. (2010). Indicadores Sociales de Inclusión digital: brecha y participación ciudadana, en Derecho, gobernanza y tecnologías de la información en la Sociedad del conocimiento. *Prensas Universitarias de Zaragoza*. https://www.researchgate.net/publication/40804372_Indicadores_sociales_de_inclusion_digital_brecha_y_participacion_ciudadana/citation/download

Ahumada, E. y Perusquia, J. (2016). Inteligencia de negocios: Estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Contaduría y Administración* 61 (2016) 127–158. www.sciencedirect.com.

Barón E., García, C. W. & Sánchez, S. K. (2021). La inteligencia de negocios y la analítica de datos en los procesos empresariales. *Revista Científica De Sistemas E Informática*, 1(2), 37-53. https://revistas.unsm.edu.pe/index.php/rcsi/article/view/167/128

Konno, N., y Schillaci, C. (2021) Intellectual Capital in Society 5.0 by the lens of the knowledge creation theory.10-1108_JIC-02-2020-0060.pdf

Morales, K. (2024). Uso y aplicación de inteligencia de negocios como soporte a la toma de decisiones en el proceso de atención a los clientes del área comercial de la empresa Fire and Safety L&Q servicios múltiples E.I.R.L de la ciudad de Pisco-Ica. [Tesis de Maestría - Universidad Nacional San Luis Gonzaga]. https://repositorio.unica.edu.pe/items/7c4c0c7e-8a26-4cec-9587-a1fba096d8fe

Ocaña, J, Álvarez, I, y Paredes, A. (2023). La gestión del conocimiento e innovación en los procesos educativos en la disciplina del diseño. La gestión del conocimiento e innovación-Ocaña y otros.pdf

Ochoa, N., Ríos, J., y Ramírez, H. (2017). Model for Knowledge Management with the Ontological Approach in Social Network. Sixth Engineering, Science and Technology Conference: Tendencies and Challenges in Engineering, Science and Technology (Estec, 2017). Model for Knowledge Management with the Ontological Approach in Social Networks-Ochoa et al.pdf

Ortoll, E., y Montserrat, A. (2015), Gestionar dades en situacions d'emergència. Estudi del cas dels focs de l'Alt Empordà a Catalunya. *Bid textos universitaris de biblioteconomía y documentación*, 34 (juny 2015). https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Eva+Ortoll+ y+Montserrat+Garc%C3%ADa+&btnG=

Palacios, A. (2016). *La era de la información.* ATI tecnología educativa. https://tecnologiaintegrada.com.mx/2016/10/24/la-era-la-informacion/

Porter, M. (2017). *Ser competitivo:* Edición actualizada y aumentada. Ediciones Deusto.

Zapata, L. (2004). *Los Determinantes de la Generación y la Transferencia del Conocimiento en Pequeñas y Medianas Empresas del Sector de las Tecnologías de la Información de Barcelona.* [Tesis doctoral-Universidad Autónoma de Barcelona]. https://ddd.uab.cat/record/38066.