

# **PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO BASADO EN LA NORMA ISO 22000:2018 Y 9001:2015 EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE ALIMENTOS NO PERECEDEROS DE MALAMBO - ATLÁNTICO**

**Autor:**

**Greicy Paola Gaviria Páez**

**Código estudiantil: 201122224377**

**Yulieth Mora Guerrero**

**Código estudiantil: 2022123244995**

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:  
**Magister en Sistemas de Gestión**

**Tutor(es):**

**Jonathan Adié Villafañe**

**Jefrey Llerena**

## RESUMEN

Esta investigación aborda la importancia de los sistemas integrados de gestión para diseñar un sistema de calidad que asegure la inocuidad alimentaria y la satisfacción del cliente, conforme a las normas ISO 22000:2018 e ISO 9001:2015. La implementación de este sistema es crucial no solo para proteger la salud del consumidor, desde evitar intoxicaciones hasta enfermedades graves, sino también para fortalecer la posición competitiva de la empresa productora de alimentos no perecederos de Malambo Atlántico. Este enfoque integral proporciona herramientas de calidad que generan confianza y satisfacción al cliente, permitiendo a la empresa enfrentar con éxito los desafíos de un mercado globalizado y en constante cambio. Para abordar esta propuesta, se empleó una metodología de enfoque mixto que incluyó la recopilación y análisis tanto cualitativo como cuantitativo de datos. Esto implicó la utilización de fuentes primarias y secundarias, garantizando la obtención de resultados significativos desde el diagnóstico inicial hasta la elaboración del informe para la socialización con la alta gerencia. El análisis reveló que, al realizar integración de sistemas de gestión en calidad con estándares rigurosos de seguridad alimentaria, la organización no solo cumple con los requisitos regulatorios y normativos para la implementación de un sistema integrado de gestión (SIG), sino un plan de alcance, cronograma y costos que amplía su capacidad para competir en mercados globales. Esta integración estratégica asegura no solo la conformidad con estándares internacionales, sino también fortalece el posicionamiento de la empresa en un entorno empresarial cada vez más complejo y dinámico.

**Palabras claves:** Satisfacción al cliente, inocuidad alimentaria, Sistemas de Gestión, Integración de sistemas, ISO 22000, ISO 9001:2015, Stakeholders.

## ABSTRACT

This research addresses the importance of integrated management systems in designing a quality system that ensures food safety and customer satisfaction, in accordance with ISO 22000:2018 and ISO 9001:2015 standards. The implementation of this system is crucial not only to protect consumer health, preventing everything from intoxications to severe illnesses, but also to strengthen the competitive position of the non-perishable food production company in Malambo Atlántico. This comprehensive approach provides quality tools that build customer confidence and satisfaction, enabling the company to successfully confront the challenges of a globalized and ever-changing market. To address this proposal, a mixed-methodology approach was employed, involving both qualitative and quantitative data collection and analysis. This included using primary and secondary sources to ensure obtaining significant results from the initial diagnosis to the preparation of the report for socialization with senior management. The analysis revealed that by combining quality practices with rigorous food safety standards, the organization not only meets regulatory and normative requirements for implementing an Integrated Management System (IMS) but also a scope, schedule, and cost plan that enhances its ability to compete in global markets. This strategic integration ensures compliance with international standards and strengthens the company's positioning in an increasingly complex and dynamic business environment.

**Keywords: Customer satisfaction, food safety, Management systems Integration, ISO 22000, ISO 9001, Stakeholders.**

## Bibliografía

ACEDIS. (s.f). *Curso Iso 9001*. <https://www.curso-iso-9001-2015.com/historia-de-la-iso-9001-2015>

Acosta, A. (2020). *ANÁLISIS DEL COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN CALIDAD EN UNA EMPRESA COLOMBIANA PERTENECIENTE AL SECTOR DE LA CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES*. ARAUCA : Universidad Militar Nueva Granada.

<https://repository.unimilitar.edu.co/server/api/core/bitstreams/4053f35b-66c3-499c-923e-fcb253e71e93/>

Agudelo, I. (2020). Diagnóstico del Nivel de integración y madurez del sistema de gestión de una empresa comercializadora del sector aseo y cosméticos. *Signos - Investigacion en Sistemas de Gestión*(2), 75 - 93.  
doi:<https://doi.org/10.15332/24631140.5938>

Almeida-Guzman, M. (2018). *Implicaciones en la gestión estratégica de la empresa de la integración de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral, basados en estándares internacionales. El caso de Ecuador*. Quito: Universidad de Oviedo.

<http://hdl.handle.net/10651/51006>

Alvarado, E. (2019). *Modelo de Sistemas de Gestion Integrado para una Empresa Productora de Empaques Plasticos, Basado en las Normas ISO 9001:2015 e ISO22000:2005*. Heredia: Universidad Nacional Costa Rica.

[https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/18140/TFG\\_Enzo%20Alvarado%20Cordero.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/18140/TFG_Enzo%20Alvarado%20Cordero.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Alzate-Ibañez, A. M. (2017). Revista Venezolana de Gerencia. *Revista Venezolana de Gerencia* , 2 (80). Sistema de Información Científica Redalyc: :

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055967003>

Aravena, A., y Vega, T. (31 de Julio de 2023). 135Producción y GestiónAmAndA VictoriaA ArAVenA AndrAde / tAmArA VegA oli VerosInd. data 26(1), 2023ISSN: 1560-9146 (Impreso) / ISSN: 1810-9993 (Electrónico)Facultad de Ingeniería Industrial - UNMSMComparación del desempeño económico entre empresas indu. *Revista Industrial Data*, 1(26), 135-152.

<http://dx.doi.org/10.15381/idata.v26i1.23604>

Asociación Española para la Calidad. (2016). *AEC: Asociación española para la calidad*.

[https://www.google.com/search?q=\(NORMA+ESPA%C3%91OLA+UNE+66177%2C+2005\).&rlz=1C1CHBD\\_esCO880CO880&oq=\(NORMA+ESPA%C3%91OLA+UNE+66177%2C+2005\).&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIKCAEQABiABBiiBDIKCAIQABiABBiiBDIKCAMQABiABBiiBNIBCTEzMjZqMGoxNagCCLACAQ&sourceid=c](https://www.google.com/search?q=(NORMA+ESPA%C3%91OLA+UNE+66177%2C+2005).&rlz=1C1CHBD_esCO880CO880&oq=(NORMA+ESPA%C3%91OLA+UNE+66177%2C+2005).&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIKCAEQABiABBiiBDIKCAIQABiABBiiBDIKCAMQABiABBiiBNIBCTEzMjZqMGoxNagCCLACAQ&sourceid=c)

ATCAL. (2022). *ATCAL Aliados en Tecnología y Calidad S.A.S* . Análisis de la CERTIFICACIÓN ISO PARA COLOMBIA:

<https://www.implementandosgi.com/wp-content/uploads/2023/03/2-4-1024x576.png>

Atienza, C. (2009). *Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad Alimentaria. Modelo de sistema de gestión integrado y resultados de su*

*implantación en la industria cárnica*. España: Universidad de Castilla. La Mancha.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=24567>

Beechner, A., y Kock, J. (1997). Integrating ISO 9001 and ISO 14001. *Quality progress*, 33-36.

Benzaquen de las Casas, J. (2018). La ISO 9001 y la Administración de la Calidad Total en las Empresas Peruanas. *Empresa & Universidad*, 281 - 312.

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6056>

Botello Peñaloza, H. A. (2016). Las certificaciones de calidad y la internacionalización de las firmas industriales colombianas. *Suma de Negocios*, 7(16), 9. doi:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.009>

Bustelo-Ruesta, C. (2012). *Metodos de Informacion*.

<https://www.metodosdeinformacion.es/mei/index.php/mei/article/view/IIMEI2-N2-039046/847>

Cabanillas, M. (2022). *Diagnostico para la Implementación de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria Basado en la Norma ISO 22000:2018 para la Planta Procesadora de Pollo de la Empresa Redondos S.A - HUACHO 2021*. Huacho: Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión .

<http://hdl.handle.net/20.500.14067/6598>

Calso, N., y Pardo, Á. (junio de 2005). *Guía para la Integración de los Sistemas de Gestión. ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001*. España: Alfaomega AENOR Ediciones.

<https://www.calameo.com/read/0006525648a1153a37b74>

Carrera Endara, C. F., Ligña Cumbal, C. H., Moreno Cueva, G. R., y Morales Carrera, R.

(2018). *Sistema de Gestión de Calidad*. Guayaquil Ecuador: Ediciones Grupo

Compas .

<https://www.studocu.com/co/document/politecnico-de-colombia/calidad/sistemas-de-gestion-de-la-calidad/17581068>

Castiblanco, J., Nazate, G., y Sossa, D. (2022). *Propuesta de articulacion de un sistema integrado de Gestion para la empresa Disan Latinoamerica*. Bogota: Universidad

Santo Tomas.

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/47080/2022gabrielanazate.pdf?sequence=5>

Cortés, D., Ramos Chue de Perez, J., y Tejedor, W. (2020). Impacto del Recurso Humano al Implantar un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en Pequeñas y

Medianas Empresas en Panamá. . *Prisma Tecnológico*, 11(1), 23-30.

doi:<https://doi.org/10.33412/pri.v11.1.2531>

Cortes-Sanchez, J. (2017). *Sistemas de Gestion de Calidad ISO 9001:2015*. Malaga: ICB Editores.

<https://books.google.com.pa/books?id=RhkwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Crosby, P. (1987). *La Calidad no Cuesta. El Arte de Cerciorarse de la Calidad*. México.:

Cecsa. <https://es.scribd.com/document/357296326/la-calidad-no-cuesta-crosby-libro-pdf>

Cuba Quispe, M. L. (2019).

<https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/23117?show=full>.

Dahlin, G., y Isaksson, R. (2017). Sistemas Integrados de Gestión - Interpretaciones, Resultados, Oportunidades. *Revista TQM*, 29, 528 – 542.

<https://doi.org/10.1108/TQM-01-2016-0004>

Decreto 335 de 2022. Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). *Decreto 335 de 2022*. Bogotá: Presidencia de la República.

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Decreto%20No.%20335%20de%202022.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%20No.%20335%20de%202022.pdf)

Deming, E. (1982). *Calidad Productividad y Competencia. La Salida de la Crisis*. Madrid, España: Diaz de santos.

<https://books.google.com.pe/books?id=d9WL4BMVHi8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Deming, E. (2007). *Calidad, Productividad y competitividad, La salida de la Crisis*. La puebla Moltalban, España: Ediciones Diaz de Santos S.A.

<https://books.google.com.pe/books?id=d9WL4BMVHi8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Escuela Europea de Excelencia. (2021). *Escuela Europea de Excelencia*. 10 Beneficios de la Gestión Integrada de Sistemas ISO:

<https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2021/05/10-beneficios-de-la-gestion-integrada-de-sistemas-iso/>

ESGinnova Group. (2016). *ESGinnova Group*. Nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/desarrollo-concepto-calidad/

Espinoza, C., y Santoyo, A. (2020). *Diseño e Implementación de un Sistema de gestión de Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2015 Aplicado a la Empresa Industria de*

*Alimentos ALE E.I.R.L.* Callao: Universidad Nacional del Callao.

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3417170>

Feigenbaum, A. V. (1986). *Control total de la calidad*. México: Cecsa.

Fernández, A. (2013). *Sistemas Integrados de Gestión - Calidad, Gestión Medioambiental,*

*Prevención de Riesgos Laborales*. Cadiz, España: Servicio de Publicaciones de la

Universidad de Cádiz. <https://publicaciones.uca.es/sistemas-integrados-de-gestion/>

Flores, C. (2019). Gestionar eficazmente las reclamaciones para conseguir la satisfacción

del cliente. *La revista de la Evaluación de la Conformidad* (344). Gestionar

eficazmente las reclamaciones para conseguir la satisfacción del cliente:

[https://revista.aenor.com/344/gestionar-eficazmente-las-reclamaciones-para-](https://revista.aenor.com/344/gestionar-eficazmente-las-reclamaciones-para-conseguir-la-sa.html)

[conseguir-la-sa.html](https://revista.aenor.com/344/gestionar-eficazmente-las-reclamaciones-para-conseguir-la-sa.html)

FSSC. (2023). *Public Register*. FSSC: <https://www.fssc.com/public-register/>

Garces, C. (2023). La dinámica comercial de la industria de alimentos y bebidas aporta un

3% al PIB. *70 La República*, 1- 5. [https://www.larepublica.co/especiales/sectores-](https://www.larepublica.co/especiales/sectores-clave-en-la-productividad/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-aporta-3-al-pib-3757634)

[clave-en-la-productividad/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-aporta-3-al-pib-](https://www.larepublica.co/especiales/sectores-clave-en-la-productividad/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-aporta-3-al-pib-3757634)

[3757634](https://www.larepublica.co/especiales/sectores-clave-en-la-productividad/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-aporta-3-al-pib-3757634)

García-Díaz, J. (2015). *Diagnostico de limitantes para la Implementación de un Sistema de*

*Gestión de Calidad en Pequeñas y Mediana Eempresas en la Ciudad De*

*Barraquilla*. Barranquilla: Universidad de la Costa.

<https://hdl.handle.net/11323/390>

Garzón Cortes, G. D. (2019).

[http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7494/1/116676-2019-II-](http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7494/1/116676-2019-II-GC.pdf)

[GC.pdf](http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7494/1/116676-2019-II-GC.pdf). Recuperado el 2022, de

<http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7494/1/116676-2019-II-GC.pdf>

Gonzalez, L., y Garcia, E. (2022). Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria en una Comercializadora de Alimentos. *Conciencia Tecnológica*(63), 1-11. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94472192002>

Grupo Innova. (13 de septiembre de 2016). *Innova Group*. Desarrollo del Concepto Calidad: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/desarrollo-concepto-calidad/>

Guzmán, A. (2018). *Implicaciones en la Gestión Estratégica de las Empresas de la Integración de los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral Basados en Estándares Internacionales . El caso de Ecuador*. Oviedo: Universidad de Oviedo.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=246088>

Icontec. (2015). *Sistemas de Gestión de la Calidad Requisitos Norma Técnica 9001:2015*. Bogotá: Icontec. <https://www.forpo.gov.co/es/planeacion-gestion-y-control/control-interno-1/normatividad-2/5159-norma-iso-9001-2015/file#:~:text=Esta%20Norma%20Internacional%20promueve%20la,de%20los%20requisitos%20del%20cliente.>

Icontec. (2024). *Icontec*. Registro de empresas sostenibles:  
<https://www.icontec.org/empresas/>

Ishikawa, K. (1989). *Introduction to Quality Control*. Japan: Springer.

ISO 22000. (2018). *Norma Internacional, Sistemas de la Inocuidad de los Alimentos - Requisitos para Cualquier Organización en la Cadena Alimentaria*. Suiza: ISO

Internacional. <https://iestpcabana.edu.pe/wp-content/uploads/2021/11/NORMA-ISO-22000.pdf>

ISO 9001. (2015). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015 (Cuarta Actualización)*. Bogotá: Servicios de Educación de Icontec.

<https://www.agencomex.com/pdf/ISO-9001-2015.pdf>

ISO14001. (2015). *Sistema de Gestion Ambiental con Orientación para su Uso*. Suiza:

ISO.Isotools excellence:

[https://sigi.sic.gov.co/SIGI/files/mod\\_documentos/anexos/886/NORMA%20ISO%2014001.2015.pdf](https://sigi.sic.gov.co/SIGI/files/mod_documentos/anexos/886/NORMA%20ISO%2014001.2015.pdf)

ISOTools. (2013). *isotools.us*. <https://www.isotools.us/2013/05/28/la-evolucion-de-la-iso-9001-desde-1987-a-2015/>

IsoTools. (2015). *EsginovaGroup*. Situación de Colombia en el ranking de países con certificado ISO: <https://www.isotools.us/2015/03/17/situacion-de-colombia-en-el-ranking-de-paises-con-certificado-iso/>

ISOTools. (2024). *IsoTools Excellence*. El Retorno de Inversión al Implementar la Norma ISO 9001:2015 - ISOTools: <https://isotools.org/el-retorno-de-inversion-al-implementar-la-norma-iso-90012015/>

Jurán, J. (2005). *Manual del Control de la Calidad*. Barcelona, España: Reverté S.A.

Leon, M. (2020). *R&D CONSULTING*. Estadística De Las Normas ISO Más Implementadas A Nivel Mundial: <https://www.rd.com.pa/2020/09/22/estadistica-de-las-normas-iso-mas-implementadas-a-nivel-mundial/>

Lozada Sandoval, E. Y., y Rojas Cleidi, T. (2021).

<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/8913>. Recuperado el 18 de

octubre de 2022, de <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/8913>:

<https://hdl.handle.net/20.500.12802/8913>

Martínez, A., Laguado, R., y Flórez, E. (2018). Factores de éxito de la certificación ISO 9001 en empresas de Cúcuta y su Área Metropolitana. *Estudios Gerenciales*, 34(147), 216-228. doi:<https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.147.2599>

Mayo, J., Loredó, N., y Reyes, N. (2015). *Entorno al Concepto de Calidad. Reflexiones para su Definición*. Cuba: CEDIT. <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v9n2/rdir04215.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social . (2020). *Ministerio de Salud y Protección Social - República de Colombia*. Enfermedades transmitidas por alimentos disminuyeron en 2020:

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Enfermedades%20transmitidas%20por%20alimentos%20disminuyeron%20en%202020.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2023). *Datos Abiertos*. Fabricas de Alimentos Certificadas en Buenas Prácticas de Manufactura - BPM:

[https://www.datos.gov.co/Salud-y-Proteccion-Social/F-BRICAS-DE-ALIMENTOS-CERTIFICADAS-EN-BUENAS-PR-CT/jdix-jx6d/data\\_preview,en](https://www.datos.gov.co/Salud-y-Proteccion-Social/F-BRICAS-DE-ALIMENTOS-CERTIFICADAS-EN-BUENAS-PR-CT/jdix-jx6d/data_preview,en)

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2013). *Resolución 2674 de 2013 (julio 22) Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto-ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones, Bogotá, 41p. 2013b*. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia:

<https://www1.funcionpublica.gov.co/documents/418537/604808/1962.pdf/abe38fb4-e74d-4dcc-b812-52776a9787f6>

Molina, S., Cervera-Cárdenas, J., y Pulido-Rojano, A. (Diciembre de 2022).

Implementación de una metodología para la integración de sistemas de gestión basada en las normas NTC-ISO 14001:2015 y NTC-ISO 45001:2018: Un caso de estudio en el sector de la construcción. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 30(4), 1 - 15. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052022000400769>

Norma Española UNE 66177. (2005). *AEC: ASOCIACION ESPAÑOLA PARA LA CALIDAD*. Madrid:

AENOR.[https://www.google.com/search?q=\(NORMA+ESPA%C3%91OLA+UNE+66177%2C+2005\).&rlz=1C1CHBD\\_esCO880CO880&oq=\(NORMA+ESPA%C3%91OLA+UNE+66177%2C+2005\).&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIKCAEQABiABBiiBDIKCAIQABiABBiiBDIKCAMQABiABBiiBNIBCTEzMjZqMGoxNagCCLACAQ&sourceid=c](https://www.google.com/search?q=(NORMA+ESPA%C3%91OLA+UNE+66177%2C+2005).&rlz=1C1CHBD_esCO880CO880&oq=(NORMA+ESPA%C3%91OLA+UNE+66177%2C+2005).&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIKCAEQABiABBiiBDIKCAIQABiABBiiBDIKCAMQABiABBiiBNIBCTEzMjZqMGoxNagCCLACAQ&sourceid=c)

NQA. (2023). *NQA. Organismo de Certificación Global*. Guía Sobre La Norma ISO 22000: <https://www.nqa.com/es-co/resources/blog/february-2019/guide-to-iso-22000>

NTC-ISO 9001:2015. (2015). *Agencomex Ltda*. <https://www.agencomex.com/pdf/ISO-9001-2015.pdf>

Parra, G. M., De la Ossa, J. J., Y Ruiz, S. D. (01 de 2019). Diagnóstico de la situación actual de una empresa de servicios de alimentación con respecto al. *Signos Universidad Santo tomas, vol. 11*,(núm. 1), 96-116.  
doi:<https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2019.0001.06>

Pineda Mesa, D. C. (2021). *Diseño del proceso gestión administrativa basado en la norma ISO 9001 del 2015 y otros requisitos legales en una microempresa de cultivos*

*hidropónicos en Barranquilla.* <https://hdl.handle.net/20.500.12442/9267>

SafetyCulture. (8 de Febrero de 2024). *safetyCulture.* ¿Qué es un Gemba Walk?:

<https://safetyculture.com/es/temas/gemba-walk/>

Sahuquillo, C. A. (2009). *Dialnet.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=24567>

Semana. (2006). *Colombia, tercer país de Latinoamérica con mayor número de certificados ISO 9001.*

<https://www.semana.com/actualidad/noticias/articulo/colombia-tercer-pais-latinoamerica-mayor-numero-certificados-iso-9001/36594/>

Tamala, O. (09 de octubre de 2022). <https://sites.google.com>. <https://sites.google.com>:

<https://sites.google.com/site/misitioweboswaldotomala2016/tipos-de-investigacion>

Torres, I. (2020). *IVE consultores.* Organismos certificadores - Quiénes son y cuál elegir:

<https://iveconsultores.com/organismos-certificadores/>

Vargas Cordero, Z. R. (2009). LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE

CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTÍFICA. *REVISTA*

*EDUCACIÓN*, 33(ISSN: 0379-7082), 10. Recuperado el 07 de 11 de 2022, de

<https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

Vera solano, J., Cañon Barriga, J., y Morales Gualdrón, S. (2020). Information challenges on research concerning certified companies in ISO 14001 in Colombia. 23, 1-2.

Doi: [HTTPS://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7532563](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7532563)

Zendesk. (2024). *Indicadores de satisfacción de clientes: ¿qué son y cómo medirlos?*

Zendesk: <https://www.zendesk.com.mx/blog/indicadores-de-satisfaccion-del-cliente-que-son/>

Zimon, D. (2018). Impacto de la Implementacion de los Sistemas Normalizados Gestion del Funcionamiento de Cadenas. *Nauka. Tecnologia*, 193.