

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Gestión**

Maestría en Gerencia de la Calidad e Innovación

**La efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 – ISO  
45001:2018 en la organización en tiempos de COVID-19**

**El caso de cinco empresas ecuatorianas, área administrativa**

Paul Xavier Vásquez Proaño

Tutor: Wilson Ariosto Abad León

Quito, 2023





## Cláusula de cesión de derechos de publicación

Yo, Paul Xavier Vásquez Proaño, autor del trabajo intitulado “La efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en la organización en tiempos de COVID-19: El caso de cinco empresas ecuatoriana, área administrativa”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Gerencia de la Calidad e Innovación en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

18 de enero de 2023

Firma: \_\_\_\_\_



## Resumen

El presente estudio académico establece como objetivo general, investigar la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19, en cinco empresas ecuatorianas de distinto sector industrial de la provincia de Pichincha. El alcance del estudio se establece de acuerdo a las condiciones de las empresas y la adversidad que presentó la pandemia al momento de realizar la investigación, lo que significó que la población a estudiar estadísticamente sería al área administrativa, exponiendo que habría una muestra parcial o porcentual de la población total de cada organización. La metodología aplicada para la investigación fue exploratoria – descriptiva, para la recolección de la información se utilizó las fuentes primarias: la entrevista a los especialistas encargados de los sistemas gestión (SG) y la encuesta al personal del área administrativa de cada empresa, y fuentes secundarias: información bibliográfica, temas como: la realidad del país, las ISO en el Ecuador y en el mundo, la pandemia COVID-19 a nivel nacional e internacional, la constitución y otros preceptos. Las entidades que colaboraron en este estudio fueron: La Empresa Eléctrica Quito S.A. (EEQ), Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. (H&H), INME Cia. Ltda., Segurileja Cía. Ltda., y Siemens Healthcare Cía. Ltda. La segmentación del mercado meta fue en función de las variables demográficas y psicográfica, la encuesta se aplicó de manera virtual a la población total de los trabajadores del área administrativa de cada organización, con la excepción de la EEQ que se realizó un muestreo aleatorio simple y se orientó a los encuestados a contestar de manera gradual las preguntas (Likert), se empleó la plataforma Questionpro, para recolectar y analizar los datos de forma automática. Se utilizó el coeficiente de Cronbach para validar el instrumento de investigación (cuestionario), obteniendo en los cinco casos un nivel de confiabilidad cercano a (1) uno que, significa excelente y fiable. Además, se demostró, de acuerdo a la información recabada y analizada que el estudio respondió al objetivo general de la investigación, es decir, los SG anteriormente mencionados fueron efectivos para contrarrestar los efectos nocivos de la pandemia dentro de las organizaciones que fueron sujetas de estudio.

Palabras claves: COVID-19; Organización Internacional de Normalización (ISO); pandemia; sistemas de gestión; empresas ecuatorianas; coeficiente Alfa de Cronbach; efectividad.



## Agradecimientos

Sin duda a mi Padre Celestial, que nunca me abandona y a pesar de todo siempre me cuida y me guía.

A mis padres y a mis hermanos que han estado, están y estarán en cada objetivo que cumpla en mi vida, son un bien necesario que forjan mis metas.

A mis amigos que han estado en la buenas y más en las malas, a mi tutor Wilson Abad León por su compromiso, al profesor Pablo Martínez por su ayuda, y desde luego a Ana Gualotuña una gran persona que la vida puso en mi camino, que me enseñó la diferencia entre anhelar y esperar.

También a esas circunstancias o personas invisibles que hicieron de sus actos, directos o indirectos este logro.

Y un agradecimiento muy especial a mí, por ser parte de esta rebeldía.



## Tabla de contenidos

Figuras y tablas .....	11
Introducción .....	17
Capítulo primero Marco referencial.....	21
1. Marco teórico .....	21
1.1. La importancia de los sistemas de gestión ISO en las empresas.....	21
1.1.1. Gestión y planes de contingencia.....	21
1.1.2. Seguridad y salud integral.....	22
1.2. El impacto del COVID-19.....	22
2. Marco legal.....	36
2.1. Constitución de la República del Ecuador .....	36
2.2. Ley del sistema ecuatoriana de la calidad .....	37
2.3. Decretos de seguridad y salud frente al riesgo COVID-19 .....	38
2.4. Protocolos de bioseguridad, Ministerio de salud pública.....	38
Capítulo segundo Recolección y análisis de la información.....	39
1. Reseña de las cinco empresas de estudio .....	39
1.1. Cuestionario de la entrevista .....	39
1.2. La entrevista .....	40
2. Segmentación .....	53
2.1. Variables demográficas .....	53
2.2. Variables psicográficas.....	53
2.3. Análisis del grupo objetivo.....	53
3. Diseño del instrumento de investigación.....	53
4. Metodología.....	55
5. Aplicación de la investigación .....	55
5.1. Población .....	55
5.2. Muestreo .....	56
Capítulo tercero Resultados .....	57
1. Validez del instrumento de investigación (coeficiente Alfa de Cronbach).....	57
2. Tabulación de datos.....	60
3. Análisis y discusión de datos.....	62
Conclusiones .....	117
Lista de referencias.....	121

Anexos.....	127
Anexo 1: Decretos ejecutivos para combatir la pandemia COVID-19 .....	127
Anexo 2: Documentos normativos ante COVID-19 .....	133
Anexo 3: Cuestionario guía para la entrevista.....	137
Anexo 4: Encuesta.....	138
Anexo 5: Muestreo población finita .....	141

## Figuras y tablas

Tabla 1 Intensidad de los efectos de la crisis, por sector de actividad económica.....	24
Tabla 2 América Latina y el Caribe: número de países con anuncios de medidas .....	24
Tabla 3 Tamaño de empresa y sector económico .....	31
Tabla 4 Encuesta global ISO de certificaciones estándar de los sistemas de gestión 2019 .....	33
Tabla 5 Encuesta global ISO de certificaciones estándar de los sistemas de gestión 2020 .....	34
Tabla 6 Resultados de la encuesta ISO de certificaciones .....	34
estándar de los SG por país 2020 .....	34
Tabla 7 Clasificación en el mundo y latinoamérica 2020.....	35
Certificación ISO 9001:2015 - 45001:2018 .....	35
Tabla 8 Variable, dimensiones e indicadores.....	54
Tabla 9 Tamaño de población por empresa .....	56
Tabla 10 Valores de confiabilidad .....	57
Tabla 11 Encuestas llenadas por empresa .....	61
Tabla 12 Sexo.....	62
Tabla 13 Edad .....	64
Tabla 14 Q5. 1. El rendimiento de la organización durante la pandemia COVID-19 fue: .....	66
Tabla 15 Q6. 2. El liderazgo de la alta dirección durante la pandemia fue.....	67
Tabla 16 Q7. 3. Las acciones correctivas que tomó la empresa para mitigar los efectos negativos del COVID-19 fue .....	69
Tabla 17 Q8. 4. El uso de la tecnología que mejoro el acceso a la información durante la pandemia fue: .....	71
Tabla 18 Q9. 5. L experiencia que deja el teletrabajo durante la pandemia fue: .....	73
Tabla 19 Q10. 6. El ambiente de trabajo durante la pandemia fue: .....	75
Tabla 20 Q.11. 7. La relación de la empresa con el cliente durante la pandemia fue: ....	77
Tabla 21 Q.12. 8. El desempeño de los trabajadores durante la pandemia fue:.....	79

Tabla 22 Q13. 9. La planificación que realizó la alta dirección para establecer los lineamientos pertinentes para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue: .....	82
Tabla 23 Q14. 10. El respaldo de las políticas de gobierno hacia las empresas durante la pandemia fue: .....	84
Tabla 24 Q15. 11. Las auditorías internas que colaboraron en el control de riesgo durante la pandemia fueron: .....	86
Tabla 25 Q16. 12. El manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio durante la pandemia fue: .....	88
Tabla 26 Q17. 13. El respaldo de las políticas de gobierno hacia los trabajadores durante la pandemia fue: .....	91
Tabla 27 Q18. 14. La efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia fue: .....	93
Tabla 28 Q19. 15. Las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia fueron: .....	95
Tabla 29 Q20. 16. ¿Qué importancia tuvo los canales de comunicación durante la pandemia? .....	97
Tabla 30 Q21. 17. ¿Qué importancia tuvo el empoderamiento del cargo en momentos de incertidumbre como los vividos durante la pandemia? .....	99
Tabla 31 Q22. 18. ¿Cuán importante fueron las capacitaciones durante la pandemia? .....	101
Tabla 32 Q23. 19. La infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19 permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente: .....	104
Tabla 33 Q.24 20. La nueva realidad que presenta la pandemia para las empresas, es una oportunidad de mejora: .....	107
Tabla 34 Q25. 21. La pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje que permiten atender futuros riesgos que puedan presentarse dentro de la organización: ..	109
Tabla 35 Q26. 22. La pandemia COVID-19 permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa: .....	112
Tabla 36 Cuadro resumen de las respuestas de la encuesta: .....	115
Tabla 37 Decretos ejecutivos para mitigar la pandemia COVID-19 República del Ecuador 2020 a 2021 .....	127

Tabla 38 Documentos Normativos Coronavirus Ecuador República del Ecuador .....	133
Tabla 39 Cuestionario guía de la entrevista a los especialistas de las 5 cinco empresas .....	137
Figura 1. América Latina y el Caribe (27 países): empleos que podrían perderse por cierres de empresas como consecuencia de la crisis, según tamaño de la empresa, CEPAL 2020.....	23
Figura 2. Cómo el COVID-19 afecto a las empresas en el mundo (octubre 2020 a enero 2021). Imagen de Banco Mundial.....	25
Figura 3. América Latina: distribución de la población según estrato de ingreso, 2019-2021. CEPAL, Panorama Social de América Latina, 2021. ....	27
Figura 5. Número de empresas activas período 2012 – 2020. Imagen de INEC 2021. ...	29
Figura 6. Distribución del número de empresas según tamaño. Imagen de INEC 2021.	30
Figura 7. Dinámica de plazas de empleo por tamaño de empresa. Imagen de INEC 2021. ....	31
Figura 8. Dinámica de plazas de empleo por sector económico. Imagen de INEC 2021. ....	32
Figura 9. Pirámide de Kelsen, representar la jerarquía de las leyes. Imagen de blog concepto y definición 2022. ....	37
Figura 10. Varianza y sus elementos. Imagen de Economipedia 2022.....	58
Figura 11. Gráfico de la pregunta Q2, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	63
Figura 12. Gráfico de la pregunta Q3, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	64
Figura 13. Gráfico de la pregunta Q5, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	66
Figura 14. Gráfico de la pregunta Q6, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	68
Figura 15. Gráfico de la pregunta Q7, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	70
Figura 16. Gráfico de la pregunta Q8, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	72

Figura 17. Gráfico de la pregunta Q9, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	74
Figura 18. Gráfico de la pregunta Q10, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	76
Figura 19. Gráfico de la pregunta Q11, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	78
Figura 20. Gráfico de la pregunta Q12, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	80
Figura 21. Gráfico de la pregunta Q13, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	82
Figura 22. Gráfico de la pregunta Q14, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	84
Figura 23. Gráfico de la pregunta Q15, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	86
Figura 24. Gráfico de la pregunta Q16, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	89
Figura 25. Gráfico de la pregunta Q17, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	91
Figura 26. Gráfico de la pregunta Q18, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	93
Figura 27. Gráfico de la pregunta Q19, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. ....	95

Figura 28. Gráfico de la pregunta Q20, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. .....	97
Figura 29. Gráfico de la pregunta Q21, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. .....	99
Figura 30. Gráfico de la pregunta Q22, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. .....	101
Figura 31. Gráfico de la pregunta Q23, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. .....	105
Figura 32. Gráfico de la pregunta Q24, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. .....	107
Figura 33. Gráfico de la pregunta Q25, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. .....	110
Figura 34. Gráfico de la pregunta Q26, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022. .....	112
Figura 35. Cálculo de población finita. ....	141
Imagen de hoja de Excel del profesor Wilson Abad 2022. ....	141



## Introducción

América Latina aún no se recupera del impacto negativo que dejó la pandemia COVID-19, principalmente en lo social, económico y medio ambiente, el efecto se puede observar en la capacidad adquisitiva, en la educación, en el comercio, en la inversión, en la pobreza, en la contaminación, entre otros factores micro y macro económicos que no han mejorado (CEPAL 2022, 43–50).

La humanidad pasó por momentos de incertidumbre cuando la Organización Mundial de Salud (OMS) declaró al virus SARS-CoV-2 como pandemia; los hogares, los gobiernos y las organizaciones a nivel mundial no estaban preparados para asimilar tal impacto; la última pandemia (gripe española) se vivió hace 100 años y sus efectos fueron devastadores para la salud, el comercio y la sociedad en general.

Las organizaciones nacionales como internacionales, se vieron en la necesidad de robustecer los escenarios de gestión para poder contrarrestar el impacto del virus SARS-CoV-2, es decir, fortalecer los planes de contingencia, los procesos, el liderazgo, la planificación, los recursos, el ambiente de trabajo, la salud y seguridad integral del empleado, la gestión del riesgo, la mejora continua, entre otros lineamientos que la norma ISO 9001:2015 como la ISO 45001:2018 abarcan y detallan.

Bajo esta premisa, surgió este estudio, investigar la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 frente a la pandemia COVID-19, en cinco empresas ecuatorianas de diferente sector industrial de la provincia de Pichincha, delimitada al área administrativa de cada organización, debido sustancialmente a la complejidad del acceso a la información y la adversidad que presentó la pandemia en el momento que se desarrolló el estudio.

El impacto del COVID-19 para las empresas ecuatorianas entre los años 2019 al 2021 fue extremadamente preocupante, el informe censal del INEC 2021 detallaba que el 92% de las empresas constituidas en el país son micro empresas y que conjuntamente con las pequeñas empresas son las que más generan fuentes de trabajo, sin embargo, fueron las que mayor impacto negativo sufrieron y padecen cuando la economía de un país se contrae o se estanca, esto se debe a que no pueden absorber a mediano o largo plazo la paralización de actividades, ya que no cuentan con una estructura organizacional sólida, procesos bien definidos, recursos permanentes, crédito a bajo interés, apoyo

gubernamental, entre otros elementos que descompensa la capacidad de actuar de forma inmediata y sostenida en el tiempo.

Sin embargo, las empresas que comúnmente tienen instaladas citadas normas son medianas y grandes empresas, ya que pueden asumir esa importante inversión y devengarla a mediana y largo plazo. Además, si desean competir en el mercado mundial, probablemente requerirán cumplir certificaciones de estándares de calidad dentro de la organización para poder ingresar al comercio internacional.

Por tal razón, la relevancia de esta investigación académica, que se concentra en la pregunta central de este estudio, ¿Cómo se vio comprometida la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018, en las cinco empresas ecuatorianas sujetas de estudio, en tiempos de COVID-19?; la misma que ha sido respondida, al establecer el alcance del estudio, que fue el área administrativa de cada organización, al definir y recolectar información teórica y bibliográfica, al determinar los instrumentos de investigación para recolectar información: la entrevista y la encuesta, al aplicar la metodología exploratoria - descriptiva, al establecer las variables demográficas y psicográficas para segmentar el nicho del mercado y al analizar de forma estadística los resultados obtenidos.

A razón de ello, se estableció que la tesis se estructuraría en tres capítulos con sus respectivos subcapítulos cada uno; con el objetivo de desarrollar el estudio académico de manera bibliográfica y técnica.

El primer capítulo describe la importancia de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en las empresas a nivel nacional e internacional y como se vio afectado la certificación de citadas ISO durante la pandemia COVID-19, también detalla como el virus SARS-CoV-2 afectó a la sociedad, a la economía y al Estado.

Asimismo, indaga lo que dictamina la constitución, las leyes ecuatorianas sobre la calidad y el riesgo, y describe los decretos y protocolos que dictó el gobierno, para precautelar la seguridad sanitaria de la ciudadanía.

El segundo capítulo detalla la reseña histórica de cada una de las empresas que participaron en la investigación: la Empresa Eléctrica Quito S.A. (EEQ), Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. (H&H), INME Cia. Ltda., Segurileja Cía. Ltda., y Siemens Healthcare Cía. Ltda., describe las entrevistas que se realizaron a los especialistas encargados de los sistemas de gestión (SG) de cada organización, se detalla la

metodología, la segmentación del perfil del mercado meta, el diseño y aplicación del instrumento investigación.

Es importante indicar que las empresas seleccionadas cumplieron con ciertos requisitos para participar en este estudio, como ser empresas ecuatorianas de distinto sector industrial, estar ubicadas en la provincia de Pichincha, tener certificada la ISO 9001:2015 y de la misma manera o estar en proceso de certificación la ISO 45001:2018.

El tercer capítulo se deriva del capítulo dos, debido a que, del desarrollo del mismo, se obtienen los resultados que determinaron el grado de efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en las distintas organizaciones sujetas de estudio en tiempos de COVID-19.

También analiza la fiabilidad de los datos obtenidos, mediante la aplicación del coeficiente de Alfa de Cronbach, que determinó que el instrumento que se utilizó, la encuesta, fue confiable en recaudar datos probos.

Además, detallada estadísticamente los resultados obtenidos por cada pregunta realizada a los encuestados de las cinco organizaciones anteriormente mencionadas.

Al finalizar el trabajo, se responde la pregunta central de la investigación, concluyendo que las ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018, sí colaboraron en contrarrestar los efectos adversos de la pandemia COVID-19, es decir, las buenas prácticas y los lineamientos de las ISO anteriormente citadas, fueron pilares para sostener la estructura de la organización, los procesos del negocio, el ambiente de trabajo, el bienestar del trabajador y la satisfacción del cliente.



## **Capítulo primero**

### **Marco referencial**

#### **1. Marco teórico**

##### **1.1. La importancia de los sistemas de gestión ISO en las empresas**

La globalización de la economía y la intensificación de la competitividad han llevado a que los sistemas de gestión basados en estándares internacionales ISO, sean ampliamente implantados en las organizaciones del todo el mundo (Almeida Guzmán 2019, 2).

Antes de la pandemia COVID-19, la adherencia de las empresas a las normas ISO estaban en crecimiento, debido a que son herramientas comerciales que permiten abrir mercados internacionales, basados en estándares de calidad, gestión, seguridad, salud, ambiental, entre otros, con el fin de que las empresas hablen el mismo idioma, dentro y fuera de una nación, mediante la efectividad de sus productos o servicios, es decir, confiar en sus procesos, lineamientos, metodologías, ambiente, estructura que garantice la calidad y la satisfacción al cliente (ISO 2020).

Los sistemas de gestión buscan que las empresas estén altamente preparadas para el mercado competitivo, sean eficaces en lograr los resultados previstos, eficientes con los recursos, responsables con el cliente interno como el externo, cuiden el medio ambiente, sean flexibles, mediante el establecimiento interno de metodologías de sistemas de gestión que ayuden a mejorar el desempeño en los distintos ámbitos de la organización (Organización Mundial del Comercio 2018).

International Organization for Standardization (ISO) desarrolla preceptos reguladores de forma técnica por comités especializados que acoge entre sus miembros, Organizaciones de normalización a nivel mundial, que están destinados a normalizar los procesos dentro de la empresa, con el fin de que cumplan con sus objetivos de forma efectiva y eficiente (ISO 2021).

##### **1.1.1. Gestión y planes de contingencia**

La gestión empresarial es clave para el cumplimiento de los objetivos dentro de un sistema de gestión, debido a que está íntimamente relacionada con el liderazgo y

empoderamiento de las acciones que se deben seguir y desarrollar para obtener los resultados que la organización desea alcanzar.

La norma ISO 9001:2015 manda a realizar análisis de contexto interno y externo, generando información básica para gestionar los cambios y planes de contingencia necesarios, enfocado en el cliente, en los procesos y sin perder de vista la gestión de riesgos (ISO 9001:2015: 2015, cap. 8–10).

### **1.1.2. Seguridad y salud integral**

Resguardar la salud integral del empleado, mediante la gestión de seguridad y salud en el trabajo, en el cual la norma ISO 45001:2018, permite a las organizaciones llevar a cabo prácticas de bioseguridad para evitar/reducir contagios y generar ambientes saludables de trabajo (Organización Internacional del Trabajo 2021, 4).

## **1.2. El impacto del COVID-19**

A nivel global es importante comprender que vivimos una situación complicada, por los diferentes matices que presenta y está dejando la pandemia; hace más de 100 años, la gripe española, dejó alrededor de 100 millones de muertos en el mundo, obviamente era una época distinta a la actual (Echeverri Dávila 1991) (National Geographic 2018).

En la actualidad las empresas pequeñas, medianas y grandes tienen un gran reto para la reactivación económica, el virus SARS-CoV-2 sigue presente, latente en la sociedad, esto no solo depende de ellos, sino de la conversión de varios factores y actores para recuperar los niveles de producción, la estabilidad socioeconómica que está afectando a todos los países del mundo (Líderes 2020).

Se debe tomar en cuenta que el mayor impacto de esta pandemia COVID-19 lo ha absorbido las micro y pequeñas empresas, dado a su vulnerabilidad ante agentes externos, su frágil estructura organizacional, poca flexibilidad ante acciones correctivas, limitado capital de trabajo, bajo acceso a la tecnología y a líneas de crédito (NU y CEPAL 2020, 3–8).

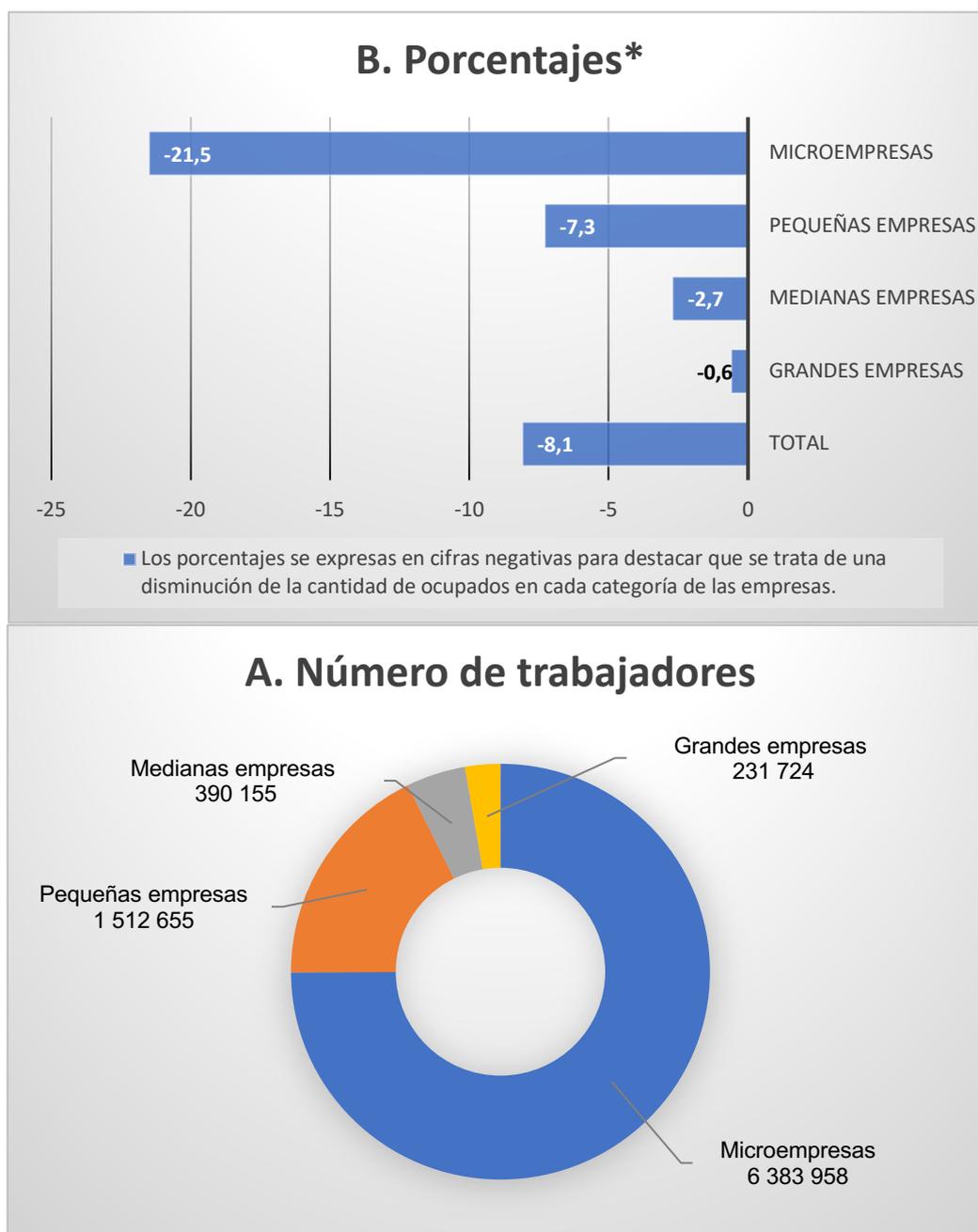


Figura 1. América Latina y el Caribe (27 países): empleos que podrían perderse por cierres de empresas como consecuencia de la crisis, según tamaño de la empresa, CEPAL 2020.

También se debe considerar que el impacto depende al sector que pertenece la empresa, dado que, no todos los sectores tuvieron una afectación negativo considerable, algunos se mantuvieron y otros tuvieron un crecimiento moderado, por ejemplo, el sector de salud, alimentos, comunicaciones.

Tabla 1  
**Intensidad de los efectos de la crisis, por sector de actividad económica**

Fuertes	Significativos	Moderados
Servicios de turismo	Minería	Agricultura, ganadería y pesca
Industria cultural tradicional	Electricidad, gas y agua	Producción de alimentos para el mercado interior
Comercio	Construcción y materiales para la construcción	Insumos y equipamiento médico
Reparación de bienes	Servicios empresariales	Medicamentos
Hoteles y restaurantes	Actividades financieras	Telecomunicaciones
Transporte	Bebidas	Envases
Moda	Muebles y madera	
Automóviles	Industria química	
	Electrónica - Maquinaria y equipo	

Fuente: CEPAL 2020  
 Elaboración: propia

A razón de la pandemia COVID-19 muchos gobiernos y organizaciones especializadas, tomaron y sugirieron medidas contra-cíclicas para apalea de alguna manera los efectos nocivos que estaba dejando y dejaría la pandemia a la economía de cualquier país; ya dependía de cada gobierno establecer las directrices, recaudar recursos y tomar las decisiones adecuadas para disminuir el impacto del virus SARS-CoV-2 en la sociedad y en la economía.

Tabla 2  
**América Latina y el Caribe: número de países con anuncios de medidas**

Objetivo		Países
Liquidez	Mantener el flujo de pagos en el corto plazo mediante la postergación de pagos y renegociaciones	24
Crédito	Aumentar la disponibilidad de recursos para créditos, fondos para garantías y flexibilización de las condiciones de accesos a ellos	22
Ayuda directa	Realizar transferencias de fondos (subsidijs) o cancelar obligaciones (se incluyen medidas para trabajadores independientes formales)	22
Protección del empleo	Evitar despidos mediante subsidijs a salarios y aportes patronales, suspensión de salarios y reducción de jornadas y flexibilicen laboral (se excluyen medidas para el fomento y la regulación del teletrabajo)	18
Apoyo a la producción	Fomentar la producción interna de bienes y servicios esenciales en la emergencia (se incluyen medidas de compras públicas)	12
Exportaciones	Fomentar la actividad exportadora	5

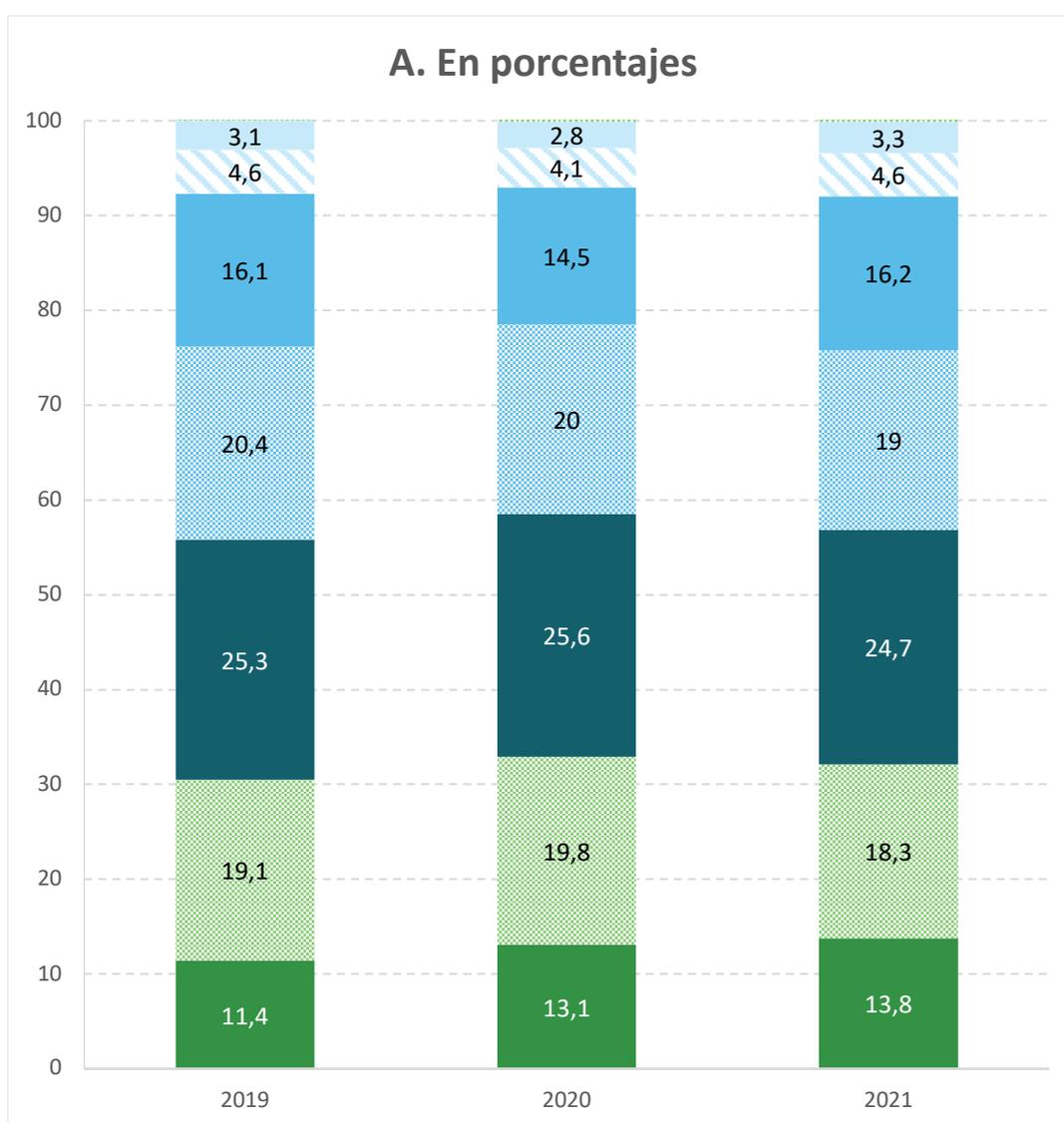
Fuente: CEPAL 2020  
 Elaboración: propia

En las economías emergentes y subdesarrolladas, serían las primeras en sentir los cambios que se presentan en el mercado, como la disminución de la demanda, la falta de circulante, alza de los precios, escases de materias primas, entre otros factores macroeconómicos.



Figura 2. Cómo el COVID-19 afecto a las empresas en el mundo (octubre 2020 a enero 2021). Imagen de Banco Mundial.

Es importante indicar que aparte de los efectos negativos que ha arrojado la pandemia desde el año 2019, se presentan otros factores que no estaban previstos y que pueden contraer más la economía global, y afectar de manera significativa a los gobiernos, sociedades, familias de los distintos países del mundo, como por ejemplo, la guerra entre Rusia contra Ucrania, el incremento de la inflación por el desequilibrio entre la oferta y la demanda a nivel global, la subida significativa del precio del barril del petróleo, el calentamiento global, el desempleo, el incremento de la extrema pobreza y la inequidad social (CEPAL 2022b, 22; FMI 2022).



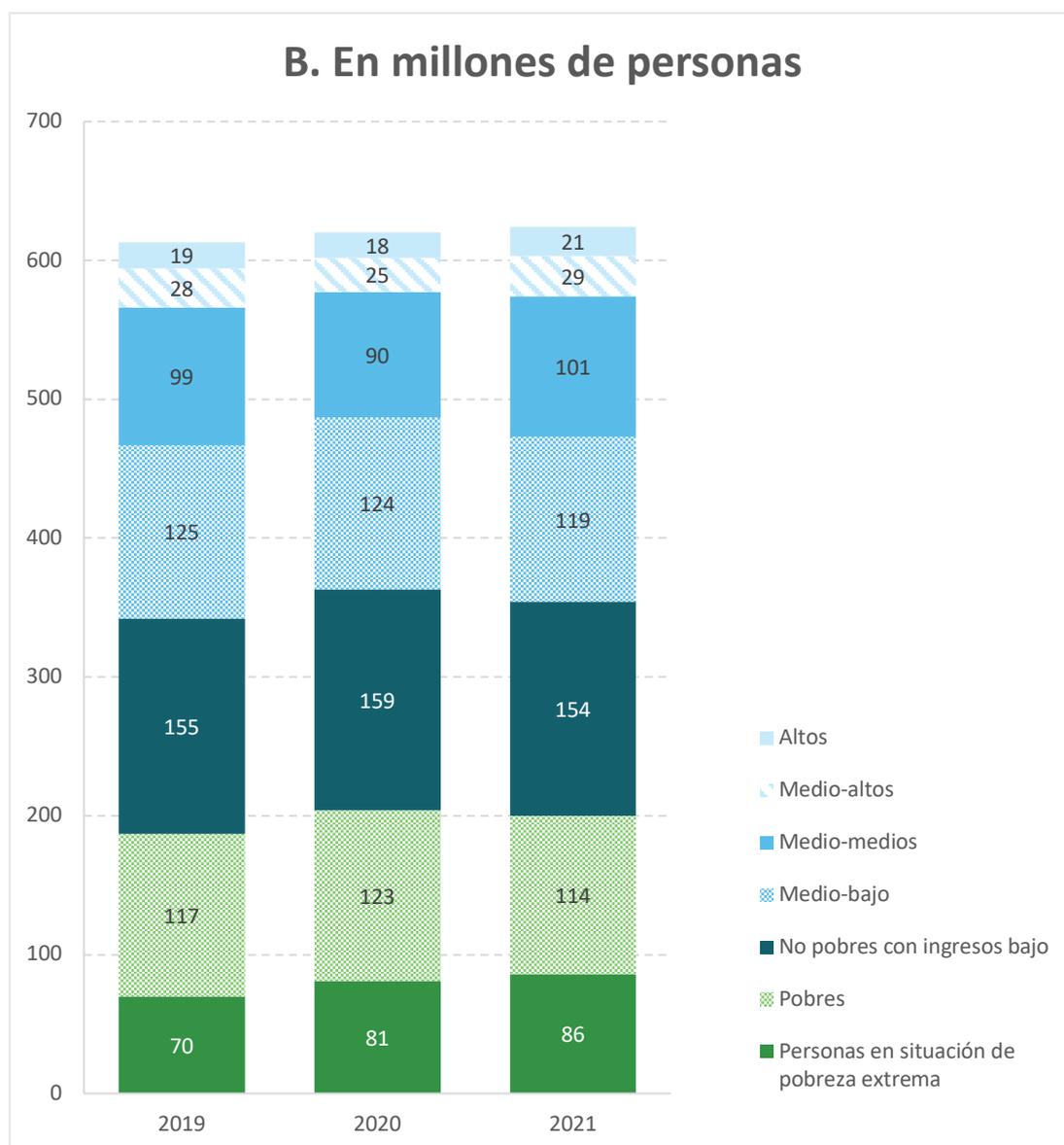


Figura 3. América Latina: distribución de la población según estrato de ingreso, 2019-2021. CEPAL, Panorama Social de América Latina, 2021.

Sin embargo no todo es desalentador, según el Fondo Monetario Internacional (FMI) interpreta de acuerdo a sus estimaciones que, el año 2022 habrá un crecimiento de la economía, no en la misma magnitud a lo previsto para el 2021, que se dio, principalmente por la efectividad de la masiva vacunación, por reducir paulatinamente las restricciones, por el crecimiento abrupto de la demanda, por el establecimiento de políticas gubernamentales acordes a la situación de la recesión económica, entre otros factores (Goldfajn y Roldós 2022).

# Últimas proyecciones de crecimiento de Perspectivas de la economía mundial

	ESTIMACIONES PROYECCIONES		
(PIB real, variación porcentual anual)	2021	2022	2023
<b>Producto mundial</b>	<b>5,9</b>	<b>4,4</b>	<b>3,8</b>
<b>Economías avanzadas</b>	<b>5,0</b>	<b>3,9</b>	<b>2,6</b>
Estados Unidos	5,6	4,0	2,6
Zona del euro	5,2	3,9	2,5
Alemania	2,7	3,8	2,5
Francia	6,7	3,5	1,8
Italia	6,2	3,8	2,2
España	4,9	5,8	3,8
Japón	1,6	3,3	1,8
Reino Unido	7,2	4,7	2,3
Canadá	4,7	4,1	2,8
Otras economías avanzadas	4,7	3,6	2,9
<b>Economías emergentes y en desarrollo</b>	<b>6,5</b>	<b>4,8</b>	<b>4,7</b>
<b>Economías emergentes y en desarrollo de Asia</b>	<b>7,2</b>	<b>5,9</b>	<b>5,8</b>
China	8,1	4,8	5,2
India	9,0	9,0	7,1
ASEAN-5	3,1	5,6	6,0
<b>Economías emergentes y en desarrollo de Europa</b>	<b>6,5</b>	<b>3,5</b>	<b>2,9</b>
Rusia	4,5	2,8	2,1
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>6,8</b>	<b>2,4</b>	<b>2,6</b>
Brasil	4,7	0,3	1,6
México	5,3	2,8	2,7
<b>Oriente Medio y Asia Central</b>	<b>4,2</b>	<b>4,3</b>	<b>3,6</b>
Arabia Saudita	2,9	4,8	2,8
<b>África subsahariana</b>	<b>4,0</b>	<b>3,7</b>	<b>4,0</b>
Nigeria	3,0	2,7	2,7
Sudáfrica	4,6	1,9	1,4
<b>Partidas informativas</b>			
<b>Economías emergentes y de mediano ingreso</b>	<b>6,8</b>	<b>4,8</b>	<b>4,6</b>
<b>Países en desarrollo de bajo ingreso</b>	<b>3,1</b>	<b>5,3</b>	<b>5,5</b>

Fuente: FMI, Actualización de *Perspectivas de la economía mundial*, enero de 2022.

Nota: En el caso de India, los datos y pronósticos están basados en el ejercicio fiscal; el ejercicio 2021/2022 comienza en abril de 2021. Para la actualización del informe WEO de enero de 2022, las proyecciones de crecimiento de India son 8,7% en 2022 y 6,6 % en 2023 con base en el año civil. La columna correspondiente a 2021 del cuadro incluye el impacto de la variante ómicron.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL

IMF.org

Figura 4. Actualizaciones de Perspectivas de la economía mundial, enero de 2022. Imagen de FMI.

A nivel Ecuador, las empresas ecuatorianas están retornando a la normalidad o mejor dicho a la nueva normalidad, debido a la incertidumbre que la pandemia presenta en la sociedad, ya que aún no existe una cura definitiva para el virus SARS-CoV-2.

En los años 2020 y 2021 fue donde hubo mayor incertidumbre, debido a ese panorama desalentador, el estado ecuatoriano formulo leyes, decretos, reglamentos que impactaron de manera directa a los trabajadores, familias, sociedad, empresas, comercio nacional e internacional.

Por tal razón, la reactivación en general es paulatina e inversamente proporcional por sectores, ya que la afectación en las empresas está relacionada principalmente por el giro del negocio, el tamaño y los recursos, por ejemplo, el impacto fue menor para una empresa dedicada a la salud a diferencia de una empresa dedicada a la construcción, de ahí que depende del sector industrial al cual pertenece.

También se debe considerar que al inicio de la pandemia las actividades se vieron interrumpidas a causa de los toques de queda, horarios de circulación, restricciones para salir de la ciudad, cierre de las fronteras, entre otros decretos que los gobiernos de turno se vieron abocados en tomar para lograr contrarrestar los efectos nocivos del virus SARS-CoV-2 (Deloitte 2020).

Es importante resaltar, que se menciona los gobiernos de turno, a razón de que en mayo del año 2021 hubo cambio de mando en la presidencia del Ecuador (El Comercio 2021).

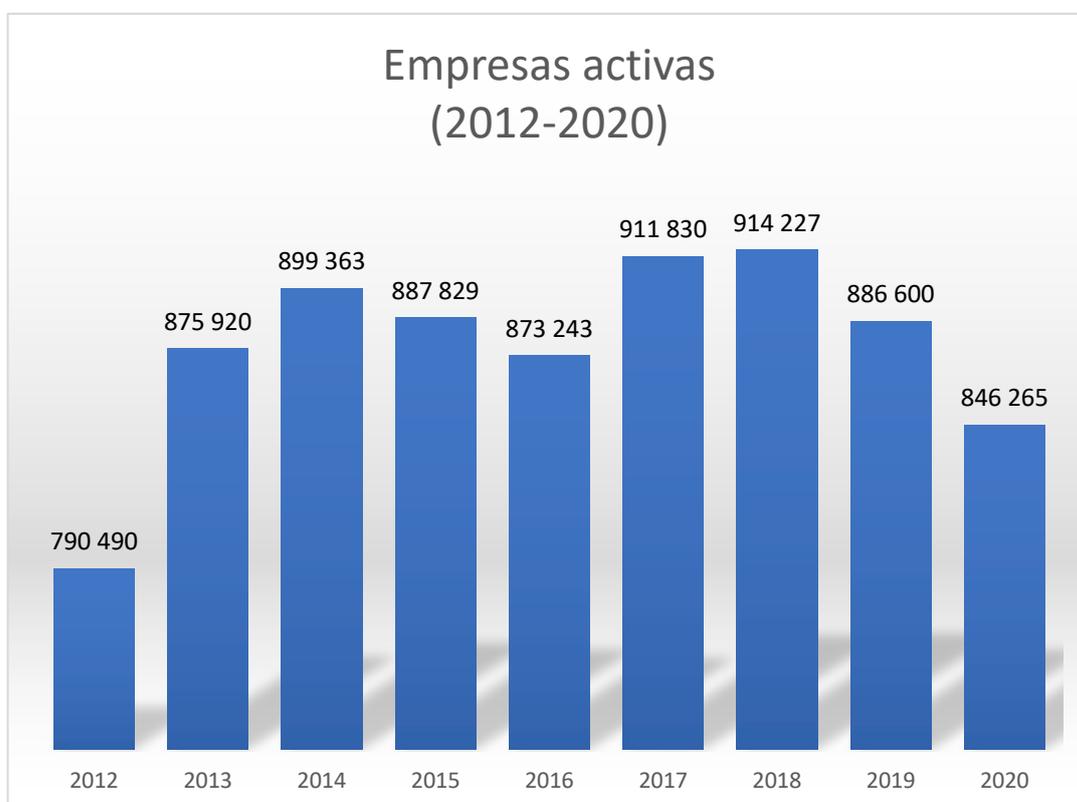


Figura 5. Número de empresas activas período 2012 – 2020. Imagen de INEC 2021.

De acuerdo a los datos obtenidos por la Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) hubo una reducción de empresas del 3 % entre 2018 al 2019 y un 4,5 % entre el 2019 y 2020, muy probablemente se debe a las condiciones adversas que ha ido dejando en su paso la pandemia COVID-19 (EC INEC 2021).

Es importante indicar que el informe de INEC fue publicado en octubre del 2021, por lo que se comprende que el próximo informe será en octubre 2022 y se podrá observar los datos estadístico del crecimiento o disminución de empresas de acuerdo a su tamaño y número de empleados del año 2021.

El informe de la INEC no especifica que empresas fueron cerradas ni el tamaño, no obstante, en el informe de la CEPAL: *Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación* de mediados del 2020, indica que las micro y pequeñas empresas sufrirán el mayor impacto en Latinoamérica y el Caribe.

Ecuador no fue la excepción, el impacto de la pandemia COVID-19 se sintió más en las micro y pequeñas empresas (Masacón, Terranova, y Ulloa 2020, 77–79; NU y CEPAL 2020, 1–7).

Considerando que el gran número de las organizaciones que están en el mercado ecuatoriano, son micro y pequeñas empresas.

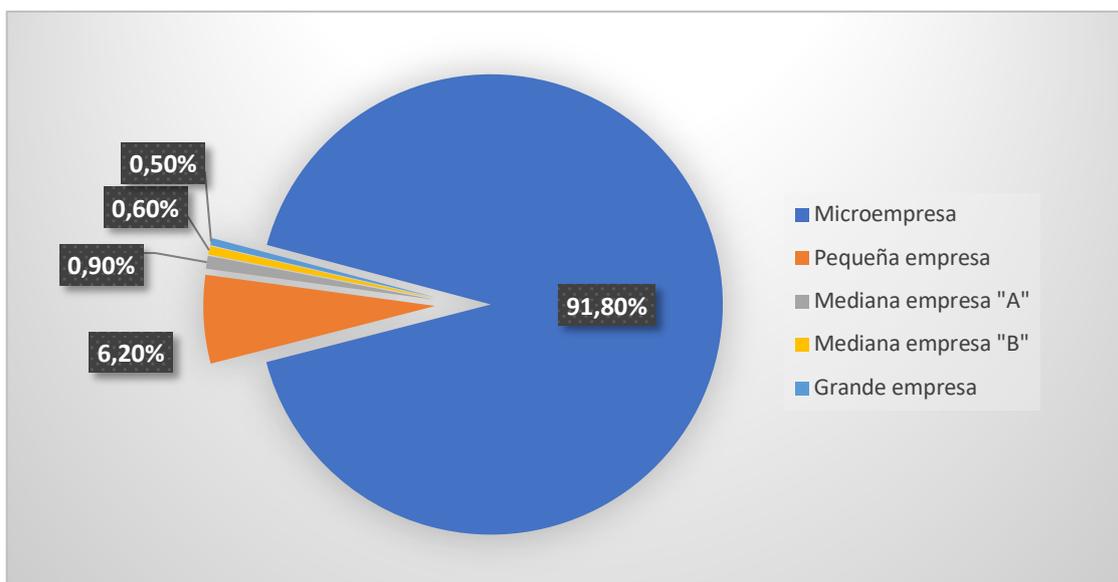


Figura 6. Distribución del número de empresas según tamaño. Imagen de INEC 2021.

El Servicio de Rentas Internas del Ecuador clasifica el tamaño de la empresa de acuerdo al número de empleados y al volumen de ventas.

Tabla 3  
Tamaño de empresa y sector económico

Tamaño	Sector Económico
<b>1. Grande</b> V: \$5 000 001 o más. P: 200 en adelante.	1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
<b>2. Mediana B</b> V: \$2 000 00a o \$5 000 000. P: 100 a 199.	2. Explotación de minas y canteras.
<b>3. Mediana A</b> V: \$1 000 000 o \$2 000 000. P: 50 a 99.	3. Industrias manufactureras.
<b>4. Pequeña</b> V: \$1 000 001 o \$1 000 000. P: 10 a 49.	4. Comercio.
<b>5. Microempresa</b> V: menor o igual a \$100 000. P: 1 a 9.	5. Servicios.

Fuente: INEC 2021.

Elaboración propia

Es importante considerar que las micro y pequeñas empresas, son las que generan la mayor parte de fuentes de trabajo.

En 2020, las empresas grandes mostraron una contracción de 80,1 mil plazas de empleo registrado, es decir, 6,6% menos en relación a 2019.

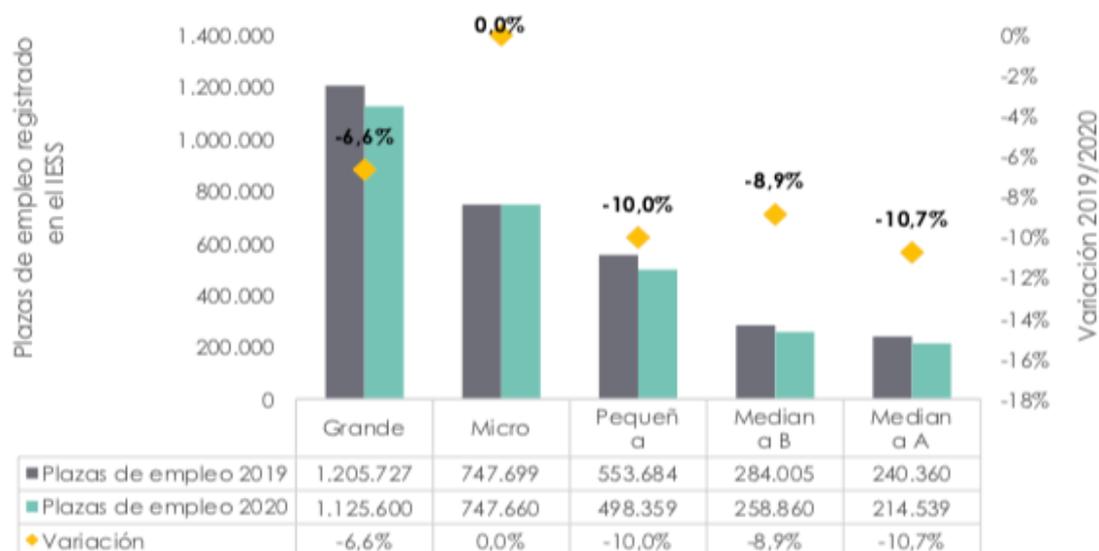


Figura 7. Dinámica de plazas de empleo por tamaño de empresa. Imagen de INEC 2021.

En 2020, las empresas de servicios mostraron una disminución de 97,1 mil plazas de empleo registrado, 5,7% menos en relación a 2019.

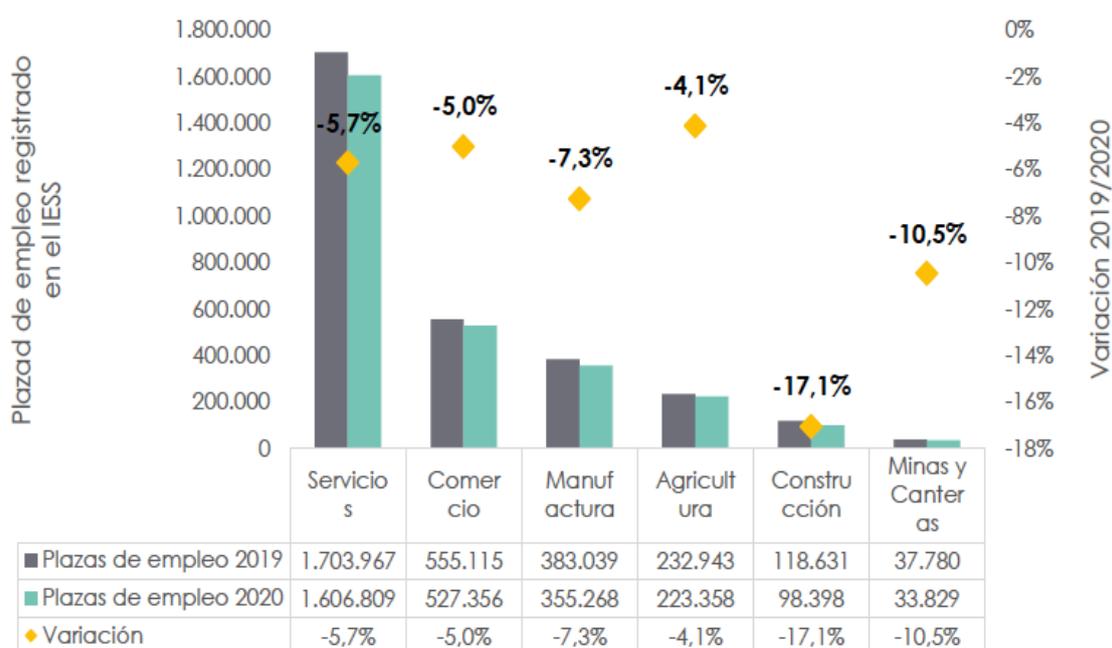


Figura 8. Dinámica de plazas de empleo por sector económico. Imagen de INEC 2021.

Sin duda, la pandemia del virus SARS-CoV-2 ha afectado considerablemente al comercio, a las empresas, a las familias y al medio ambiente (ONU 2021; CEPAL 2022b, 1-5).

En la actualidad las empresas que desean competir en el mercado global requieren adoptar estándares internacionales, ya no es solo el cumplimiento de requisitos del producto/servicio, también para el alcance de la organización.

Se puede decir que existen en el mundo varios modelos de aplicación de los sistemas de calidad, sin embargo, es importante rescatar que la historia señala que todo empezó en Japón con la búsqueda de la calidad total (TQ), después de una aguda y crítica crisis que paso el país y el mundo.

Entre los modelos más relevantes tenemos EFQM (autoevaluación), Deming (PHVA), Iberoamericano (gestión global) y Malcolm Bridge (evaluación de la excelencia), son los modelos que se aplican principalmente en los países orientales y occidentales (Zambrano, Villacreses, y Pincay 2022).

Los sistemas de gestión de la calidad (SGC) buscan la eficiencia de los procesos, la satisfacción del cliente (interno y externo), el liderazgo de la alta gerencia, gestión de los recursos, empoderamiento del personal, prevención y corrección del riesgo, el cumplimiento de los objetivos, efectividad de los canales de comunicación y de la información, la mejora continua, documentar y resguardar la información, responsabilidad con sus partes interesadas y su entorno (Almeida Guzmán 2019, 64).

Los sistemas de gestión ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 cuentan con dimensiones que permiten gestionar de manera adecuada el riesgo y atender de manera efectiva el impacto de la pandemia COVID-19.

La *efectividad* es la “Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera” (ASALE y RAE 2022).

Tabla 4  
Encuesta global ISO de certificaciones estándar de los sistemas de gestión 2019

	Total valid certificates	Total number of sites
<b>ISO 9001:2015</b>	883.521	1.217.972
<b>ISO 14001</b>	312.580	487.950
<b>ISO/IEC 27001</b>	33.362	68.930
<b>ISO 22000</b>	33.502	39.651
<b>ISO 45001:2018</b>	38.654	62.889
<b>ISO 13485</b>	23.045	31.508
<b>ISO 50001</b>	18.227	42.215
<b>ISO 22301</b>	1.693	6.231
<b>ISO 20000-1</b>	6.047	7.778
<b>ISO 28000</b>	1.874	2.403
<b>ISO 37001</b>	872	4.096
<b>ISO 39001:2015</b>	864	1.852

Fuente: Organización Internacional de Estandarización (ISO) 2019.  
Elaboración propia

Según la ISO en el año 2019 hubo un incremento del 18% de certificación en el mundo, principalmente en la certificación ISO 45001:2018 (Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo) y en el año 2020 hubo incremento del 17%, de manera significativo en las certificaciones de la ISO 37001 (Sistema de gestión antisoborno) y la 45001:2018 (ISO Survey 2020).

Tabla 5  
Encuesta global ISO de certificaciones estándar de los sistemas de gestión 2020

	Total valid certificates	Total number of sites
ISO 9001:2015	916.842	1.299.837
ISO 14001	348.473	568.798
ISO/IEC 27001	190.481	251.191
ISO 22000	44.499	84.181
ISO 45001:2018	33.741	39.894
ISO 13485	25.656	34.954
ISO 50001	19.731	45.092
ISO 22301	7.846	9.927
ISO 20000-1	2.205	4.662
ISO 28000	2.065	5.946
ISO 37001	972	2.341
ISO 39001:2015	520	968

Fuente: Organización Internacional de Estandarización (ISO) 2020.  
Elaboración propia

Es importante mencionar que según el reporte de certificación de la ISO en el año 2019 el Ecuador certifica ISO 9001:2015 alrededor de 1160 y la ISO 45001:2018 no más 26 certificados y en el 2020 las certificaciones ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 incrementaron como se muestra en la tabla 6 (ISO Survey 2019, 2020).

Tabla 6  
Resultados de la encuesta ISO de certificaciones estándar de los SG por país 2020

País	ISO	Certificados	Lugares
Ecuador	9001:2015:2015	1188	1557
	45001:2018	57	109

Fuente: Organización Internacional de Estandarización (ISO) 2020.  
Elaboración propia

Según el Instituto de seguridad y bienestar laboral, éstas son las cifras de los países con mayor certificación en ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en el mundo y en Latinoamérica (Instituto de seguridad y bienestar laboral 2020).

Tabla 7  
**Clasificación en el mundo y latinoamérica 2020**  
**Certificación ISO 9001:2015 - 45001:2018**

**RANKING WORLD 2020**

ISO 9001:2015		ISO 45001:2018	
Países	Certificaciones	Países	Certificaciones
China	324621	China	120134
Italia	91493	Italia	10230
Alemania	49349	Reino Unido	5432
Japón	32287	India	5260
India	32236	España	3420
España	29814	Alemania	2310
Reino Unido	25995	Taiwán	1589
Francia	21880	Emiratos Árabes	1389
Estados Unidos	20919	República de Corea	1159
Brasil	17503	Estados Unidos	919

**Clasificación Latinoamérica 2020**

ISO 9001:2015		ISO 45001:2018	
Países	Certificaciones	Países	Certificaciones
Colombia	10147	Colombia	1410
México	7002	Perú	667
Argentina	6128	México	661

Fuente: Resultados de la encuesta ISO de certificaciones estándar de los SG por país 2020.  
 Elaboración propia

Lamentablemente la adopción de los SG en nuestro país tiene una incidencia bastante baja y principalmente se debe a factores como tamaño, recursos y cultura.

Las grandes empresarios se enfoca más en certificar sus productos y servicios, con el fin de poder ingresar a los mercados internacionales, lamentablemente existe poco empeño e interés en certificar las áreas que permiten el desarrollo del producto/servicio, a pesar que los mercados internacionales cada vez buscan que sus proveedores no solo direccionen sus esfuerzo a refrendar el producto/servicio, también les interesa que la empresa que lo desarrolla cumpla con estándares de calidad, proteja el medio ambiente, la responsabilidad social, el bienestar del cliente (interno y externo), entre otros valores corporativos.

Además, se debe considerar que, en el Ecuador, la participación de las micro y pequeñas empresas en el mercado es considerable (+91%), probablemente es una razón porque los sistemas de gestión de calidad tienen tan baja acogida, sin embargo, dentro del contexto de las medianas y grandes empresas (2,1%), si las consideramos como un universo (100%), la incidencia de las certificaciones de las ISO, también son relativamente bajas.

El tema de la certificación de los sistemas de gestión no solo pasa por el costo ni el tamaño de la empresa, también tiene que ver factores endémicos de la sociedad, la cultura organizacional de un estado y la visión del empresario (ciudadano), ya que cada país, región o ciudad, tiene sus propias características antropológicas, económicas, tecnológicas y ambientales (Moncayo Rojas y Saravia Sanchez 2019, 25–34; Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, y Universidad de Aalborg 2015).

## **2. Marco legal**

### **2.1. Constitución de la República del Ecuador**

La carta magna que fue renovada en el año 2008 previa aprobación de la mayoría de ecuatorianos en el referéndum del mismo año, elaborada por la Asamblea Constituyente del 2007, regula el comportamiento de la sociedad civil, de las organizaciones naturales, jurídicas, públicas y privadas en el estado ecuatoriano, protege los derechos del trabajador, del usuario, del consumidor, en general de la población civil y establece directrices, normas para salvaguardar el Sumak Kawsay, el buen vivir, el desarrollo sostenible, el comercio justo, el intercambio económico, la ciencia, la tecnología, la innovación, los saberes ancestrales y la gestión del riesgo (INEC 2015, 23).

El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad (EC 2008, art. 389)

## 2.2. Ley del sistema ecuatoriana de la calidad



Figura 9. Pirámide de Kelsen, representar la jerarquía de las leyes. Imagen de blog concepto y definición 2022.

El origen de todas las leyes es la constitución y según Hans Kelsen, debe ser jerárquico, es decir, la de mayor peso jurídico o preceptos normativos debe estar en la cima o a la cabeza y es la que regula a las demás y sirve de guía.

La ley de sistema ecuatoriano de calidad, inscrita en el registro oficial en el año 2007 y actualizada en el año 2010, es la que regula el sistema de calidad del país, ya que proporciona un marco jurídico, objetivos, campos de aplicación, estructura organizacional, niveles de aplicación, desarrollo, promoción de la calidad, infracciones y sanciones (EC 2014)

En otras palabras, esta ley busca proteger al cliente, que se honre y se respete las normas nacionales y compromisos internacionales que el Estado es sujeto dentro de un marco jurídico de control de calidad, permitiendo la evaluación de la conformidad de sus productos y servicios, como de los sistemas de calidad que operan dentro de las empresas que lo desarrollan, con el fin, de proteger a la sociedad ecuatoriana y establecer una cultura de excelencia hacia la calidad dentro del país.

Esta Ley tiene como objetivo establecer el marco jurídico del sistema ecuatoriano de la calidad, destinado a: i) regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en ésta materia; ii) garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas; y, iii) Promover e incentivar la cultura de la calidad y el mejoramiento de la competitividad en la sociedad ecuatoriana (EC 2014 art. 1)

Esta ley está íntimamente vinculada con el plan nacional de desarrollo, la protección del medio ambiente, con el usuario, con la gestión de riesgo, la ciencia, tecnología, con la eficiencia, la calidad, el buen vivir y se armoniza principalmente con la ley orgánica de defensa del consumidor, debido que ambos se enfocan en la satisfacción del cliente.

Es importante indicar que la normalización busca que un producto, procesos o servicio sea apto para el uso, la organización encargada de esta responsabilidad es el servicio de normalización ecuatoriana (INEN), regulado por la ley de sistema ecuatoriano de calidad (Art. 49).

### **2.3. Decretos de seguridad y salud frente al riesgo COVID-19**

El gobierno de Lenin Moreno y de Guillermo Lasso, presentaron varios decretos, principalmente en el periodo 2020 al 2021, con el fin de poder mitigar, descongestionar el sistema de salud, controlar y salvaguardar las vidas de los ciudadanos, la económica del país ante la pandemia COVID-19 que azotaba con mayor ímpetu en citado periodo.

El ejecutivo dicto entre los años 2020 y 2021 alrededor de 25 decretos relacionados directamente con la pandemia COVID-19, desde estados de excepción hasta agradecimientos a ciudadanos por la colaboración desinteresada en combatir el virus SARS-CoV-2, revisar en el Anexo 1, describe los decretos ejecutivos (EC 2022a).

### **2.4. Protocolos de bioseguridad, Ministerio de salud pública**

La constitución del Ecuador indica los preceptos y lineamientos que se debe seguir para proteger la salud de su población, el Estado está obligado a velar por el bienestar del ciudadano, por tal razón, el gobierno de turno pudo establecer no solo leyes, decretos, normas para contrarrestar los efectos nocivos del virus SARS-CoV-2, también destinar y designar recursos, establecer estrategias, coordinar no solo con las distintas entidades públicas que tiene a su servicio el Estado, sino con todo el aparato estatal, privado, municipal que conforma un país, para enfrentar cualquier riesgo que amenace el bienestar y la salud de los ciudadanos.

El Ministerio de Salud Pública fue el encargado de desarrollar los lineamientos, acuerdos, protocolos que permitían enfrentar el virus SARS-CoV-2. En el Anexo 2 se describe los documentos normativos emitidos (EC 2022b).

## **Capítulo segundo**

### **Recolección y análisis de la información**

#### **1. Reseña de las cinco empresas de estudio**

Para realizar este estudio sobre la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en la organización en tiempos de COVID-19, se acudió a (5) cinco empresas ecuatorianas de distinto sector industrial: Empresa Eléctrica Quito S.A. (Energía), Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. (Constructora), INME Cia. Ltda. (Proyectos de ingeniería mecánica), Segurileja Cía. Ltda. (Seguridad) y Siemens Healthcare Cía. Ltda. (Salud), las que permitieron realizar una investigación de campo, mediante la utilización de herramientas investigativas como la entrevista y la encuesta.

Es importante rescatar, que las empresas seleccionadas cumplieron con ciertos criterios, como: ser empresas ecuatorianas, estar ubicadas en la provincia de Pichincha, ser de distinto sector industrial, tener certificadas la ISO 9001:2015 y de la misma forma o estar en proceso de certificación de la ISO 45001:2018. Las empresas que comúnmente tienen certificadas citadas normas son las medianas y grandes empresas, ya que pueden asumir esa inversión y lo realizan, principalmente para poder ingresar a mercados internacionales.

La entrevista que se realizó a los especialistas, representantes de las empresas anteriormente citadas, permitió obtener datos importantes, como variables críticas sobre la relación del impacto COVID-19 y los sistemas de gestión, también permitió conocer un poco más a la empresa, obtener información relevante, que a la postre, fueron insumos para la elaboración del instrumento de investigación, el cuestionario, el mismo que fue aplicado al área administrativa de cada empresa en relación al mercado meta segmentado.

Es importante indicar que los especialistas son representantes y los responsables de desarrollar y supervisar los sistemas de gestión (SG) dentro de cada una de las empresas seleccionadas, los cuales fueron contactados, con la colaboración de los profesores de la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB).

#### **1.1. Cuestionario de la entrevista**

La entrevista se basó principalmente sobre la relación de la efectividad de las ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 frente a la pandemia COVID-19, es decir, como el

liderazgo, la planificación, el apoyo, el desempeño, la mejora continua, entre otros puntos relevantes de las ISO anteriormente citadas, colaboraron a contrarrestar la pandemia del virus SARS-CoV-2.

Las reuniones con los entrevistados fueron virtuales, mediante la plataforma Zoom (videoconferencia), duró un promedio de 45 minutos, mediante el uso de un cuestionario guía, de respuestas abiertas, el mismo que está descrito en el Anexo 3, que sirvió para encaminar la entrevista y que el entrevistado comparta sus conocimientos, experiencia frente al tema de discusión.

## **1.2. La entrevista**

El conversatorio se manejó dentro un ambiente cordial y de respeto, lo que permitió que la información fluya y se obtenga una gran cantidad de datos posibles.

Es importante indicar que las entrevistas no fueron simultaneas ni en grupo, fueron llevadas a cabo de forma individual y en distintas fechas.

Las mismas preguntas se hicieron a todos los entrevistados, con el objetivo de observar, si existía homogeneidad en sus respuestas o cuanto variaban una de otra.

A continuación, los extractos de las entrevistas realizadas a los especialistas de las empresas que colaboraron con este estudio académico, como también la reseña histórica de cada organización:

Empresa Eléctrica Quito S.A., empezó como una organización conformado en sus inicios con inversión privada, que luego paso a manos del sector público como Empresa Eléctrica de Quito (EEQ) el 10 de octubre de 2009, conforme a la disposición Transitoria Tercera del Mandato 15 y lo dispuesto en la Transitoria 2.2.1.5 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, la misma que fue publicada en el Registro Oficial N°. 48., debido a que es un servicio de interés público (Empresa Eléctrica Quito 2022).

La EEQ desde su inicio buscaba la excelencia, el camino no fue fácil tuvieron algunos tropiezos y mayor aún, cuando su compromiso con la comunidad y la ciudad de Quito, cada vez se expandía más, estos son los retos que comúnmente surgen de las instituciones públicas, ya que atienden a un gran número de usuarios, lo que requiere de personal calificado, infraestructura, logística, liderazgo, recursos, planificación, sistemas, calidad, es decir, una estructura integrada y eficaz.

Según el Magister en Sistema de Calidad, Marco Herrera, jefe del departamento de calidad, profesional con vasto conocimiento en esta disciplina y que lleva alrededor de 40 años trabajando en la empresa, nos indica que la EEQ tiene establecido tres modelos de gestión: ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad, certificada en el año 2007, con la certificadora Société Générale de Surveillance (SGS) Ecuador, con la particularidad que el alcance de la certificación fue para toda la organización, ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, e ISO 37001 Sistemas de Gestión Antisoborno certificado en el año 2021 con la certificadora SGS Ecuador.

La empresa tiene aproximadamente de 2000 empleados, atiende un territorio de 15 mil metros cuadrados, cuenta con una gran infraestructura, tiene alrededor de 1'200 000 cuentas contratos (clientes) y su fortaleza es poder implantar cualquier sistema de gestión, debido a su eficiente gestión por procesos, según el entrevistado.

Marco Herrera indicó que al poseer un sistema de gestión de procesos correctamente estructurado y normas ISO integradas, permitió atender rápidamente los nuevos desafíos que presentaba la pandemia COVID-19, no obstante, al principio tuvieron que reorganizarse de tal manera, que se evite a toda costa que el servicio se detenga, por ser un servicio público básico de suministro de energía, no era una opción. Además, la constitución lo prohíbe y sí llegará a pasar la ciudad de Quito colapsaría.

Resguardar la seguridad del trabajador dependía de todos, se tomaron varias decisiones, considerando que la parte operativa no podría dejar de atender de manera directa y presencial, por lo que se proporcionó los EPP (equipos de protección del personal) correspondientes y los insumos para enfrentar la pandemia COVID-19; en cambio en el tema administrativo hubo mayor flexibilidad, el personal trabajo desde casa, con sus respectivos protocolos de acceso que dependían de su cargo y funciones; al inicio para laboral telemáticamente se debió instalar un VPN (red privada virtual) para poder tener accesos al servidor o servidores de la empresa.

El rendimiento del trabajador en transcurso de la pandemia fue lo esperado, sin embargo, al inicio de la misma, se vio afectada en un bajo porcentaje, hasta engranar de manera sistemática la nueva realidad que presentó la pandemia COVID-19, tanto así que la percepción de la satisfacción al cliente en el año 2020 fue alrededor del 77% y en el 2021 fue menos de dos puntos, no hubo una afectación de manera significativa, no obstante, si hubo una mayor carga laboral al trabajar telemáticamente, dado que, muchos de los trabajadores laboraban más de las 8 horas, lo que generó fatiga y estrés.

También comento que tenían a cuesta la certificación de los tres modelos de gestión, el departamento se demora alrededor de nueve meses llevar a cabo las auditorías internas, sin embargo, por la situación de la pandemia aplicaron la auditoría remota (70%) setenta por ciento y un (30%) treinta por ciento fue de manera presencial, para cumplir con el objetivo y certificar en los primeros meses del 2021, lo cual se cumplió.

Menciono que el liderazgo es fundamental, si no lo hay, los modelos de gestión no podrían mantenerse, el compromiso gerencial es muy importante a lo largo de la certificación como en la renovación.

La pandemia COVID-19 también presentó oportunidades, permitió realizar cambios necesarios para seguir manteniendo la estructura de calidad y sin lugar a dudas, la alta dirección debe estar convencida de la certificación para poder llevar a cabo y tener todo el apoyo necesario para desarrollar estos modelos de calidad.

Indico que para procurar el bienestar del trabajador en la relación a la situación que vivía el país por la pandemia, la empresa trabajó en varias aristas para poder proteger la salud física y mental del cliente interno, con el fin, que eso no afecte el rendimiento, procediendo a que la parte administrativa trabaje en la modalidad telemática y la parte operativa de forma presencial, lo sui géneris es que aquellos que tenían la posibilidad de contagiarse con el virus COVID-19 fueron los últimos en hacerlo y los que trabajaban de forma telemática fueron los que más temprano se contagiaron.

Se plantearon capacitar al personal para poder combatir de manera correcta e informada el virus SARS-CoV-2, por lo que el área de talento humano (logística y organización), el área de seguridad y salud (equipos de seguridad y protocolos) y el área de bienestar social (psicológico y física), organizaron el plan de capacitación para los trabajadores. Según el entrevistado, indicó que el esfuerzo que se realizó en el tiempo de pandemia, se refleja en la cantidad de reuniones virtuales que se sostuvo, en las cuales se establecía planes de acción, se designaba los recursos necesarios, ya que no había la posibilidad de parar el servicio de suministro de energía eléctrica a Quito.

La EEQ es una empresa pública que presta un servicio básico que no puede dejar de suministrarse, principalmente a áreas sensibles como hospitales, clínicas, reservorios, entre otros, por tal razón se cuenta con recursos que pueden solicitarse directamente al Banco Central del Ecuador, para lograr eso, se debió declarar en emergencia el servicio de suministro de energía eléctrica a Quito, para contar inmediatamente con esos recursos

que permitió solventar los gastos presentados por la pandemia, principalmente en la compra de equipamiento de seguridad y salud para los trabajadores.

En relación con las partes interesadas, comentó que la correlación con los clientes internos y externos se mantuvieron en buen estado y muy aceptable satisfacción, también se manejó favorablemente la relación con el gobierno nacional, tanto que fueron felicitados por su labor y servicio para la ciudad de Quito.

Además, se pudo cumplir con todos los parámetros establecidas por la agencia de regulación y control del servicio público de energía eléctrica; ningún inconveniente se presentó con la Contraloría General del Estado, en lo que se refiere a las compras por emergencia, y con los proveedores se sigue gozando de una buena relación de negocios.

Se refirió a la Ley de Apoyo Humanitarios que creó el gobierno de Lenin Moreno, que significaba reducir la masa salarial en el sector público, mencionó que se usó estrategias que permitieron que el impacto sea mínimo dentro de la empresa, como por ejemplo la compra de renuncias, compañeros que se acogieron a la jubilación, entre otras.

Hablo sobre el método, *el gobierno por resultados*, es una herramienta que permite establecer las metas que se tiene que cumplir en el año, lo interesante de este método, es que no te permite bajar los logros obtenidos de un año al otro, para ello cada año debe usarse las características siguientes: incrementar (mejor es para arriba), reducir (mejor es para abajo) y por excepción es mantener.

La comunicación era continua por medio de los mecanismos virtuales como la intranet, también podían acceder la información, revisar y gestionar, de acuerdo a las atribuciones del cargo, les ayudo enormemente que la mayoría de los procesos están automatizados, lo que significa eficiencia y satisfacción al cliente.

La pandemia sin duda tomó a casi todo el mundo de sorpresa y fue un riesgo inesperado, no obstante, al contar con modelos de calidad importantes como ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, que permiten establecer procesos adecuados para poder atender de forma efectiva y eficiente la situación de riesgo COVID-19, demuestra la importancia de contar con modelos que se basan en la gestión del riesgo y se enfocan en el cliente, comento Marco Herrera al finalizar la entrevista.

*Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A.*, (H e H Constructores) es una empresa que tiene una gran historia de empuje, emprendimiento y visión, que ha ido creciendo y diversificando su campo de acción, abarcando otros mercados. H e H Constructores fue fundada en el año 1969, ya contaba con una gran experiencia en el mercado de la

construcción, logrando en el transcurso del tiempo ser reconocida a nivel nacional por su profesionalismo, eficiencia y calidad (H e H Constructores 2021).

En esta ocasión se sostuvo la reunión con la Sra. Jenny Arellano, Directora Nacional de Sistema de Gestión Integrado (SGI) y el Sr. Fernando Iñiguez, Coordinador Nacional del SGI de la empresa Hidalgo e Hidalgo, compartiendo sus experiencias y conocimientos a lo largo de este conversatorio, principalmente sobre el tema que compete este estudio.

Los entrevistados se pronunciaron de la siguiente manera: La alta dirección junto con el departamento de sistema de gestión integrado y recursos humanos, estableció protocolos que estaban enfocados a los proyectos y área administrativa, con el fin de poder atender el riesgo COVID-19 y establecer parámetros de solución, de esta manera atenuar el impacto de la pandemia y no parar las actividades, aunque indicaron que estuvo parado por dos meses, sin embargo, eso no significó despidos, cierre de sucursales, cancelación de proyectos, al contrario la mano de obra recibió su remuneración mensualmente, sin embargo los plazos de tiempo a cumplir y las metas a alcanzar si se vieron afectadas, obviamente por las restricciones dictadas desde el gobierno para poder combatir la pandemia.

El liderazgo de la alta dirección fue fundamental para poder atender esta amenaza, ya que ninguna empresa lo había previsto, se debía tomar decisiones rápidas y eficaces, tratando de evitar que el impacto genere consecuencias difíciles de controlar, sin duda la comunicación fue primordial y las decisiones tomadas.

La satisfacción al cliente no se vio afectada, debido a que son proyectos de mediano y largo plazo por la magnitud de las tareas a realizar. Sin embargo, dentro de la empresa, el rendimiento y el desempeño bajo de manera abrupta, pero se está recuperando a medida que se van retomando las actividades.

Los procesos ya se estaban sistematizando, ya que dentro de la calidad se requiere que la información sea ágil, accesible, clara y correcta, para gestionar de manera adecuada los riesgos que se presentan en la empresa, como por ejemplo el COVID-19.

El área administrativa trabajó desde casa al inicio de la pandemia, cada ejecutivo ingresa al sistema de la empresa con un código de acceso para acceder al servidor, con las respectivas restricciones del cargo que ocupa, el rendimiento no bajó, se mantuvo, más bien en el área operativa se observó una disminución.

El sistema de gestión no se vio comprometido, ya que en cierta forma las no conformidades, fueron atendidas, tomando en cuenta que al principio de la pandemia casi paralizaron, es decir, la gestión de riesgo se enfoca primordialmente en el combate al COVID-19 que acaparó todo el esfuerzo, luego, en el transcurso que iba mejorando la situación, se retomó el tema de certificación de los tres modelos Calidad, Ambiente y Seguridad, en enero 2021 se habían realizado las auditorías internas y solo quedaba por realizar las auditorías externas en junio del mismo año.

El riesgo biológico fue alto, pero la oportunidad que brindó fue extraordinaria, ya que permitió fortalecer la cultura de salud y seguridad en el trabajo, ya que lamentablemente el trabajador en la mayoría de los casos, se acata las disposiciones cuando se sufre un siniestro o le pasa a un compañero cercano. La toma de consciencia se fortaleció dentro de la cultura organizacional.

La comunicación permitió mayor unión, dado que se recibía la colaboración de todas las áreas y departamentos, es primordial estar informados en tiempo de pandemia, tener claro los objetivos alcanzar y los procesos a desarrollar; es ahí donde el sistema de gestión integrado intervino para colaborar dictando las directrices y parámetros a seguir.

La mejora continua, lanzo una interrogante al sistema ¿cómo se puede mejorar los procesos en caso de pandemia?, la respuesta a esta interrogante fue que la tecnología ayuda considerablemente, ya que permite sistematizar la mayoría de procesos, generando un buen desempeño y funcionamiento de la organización, dando como resultado, la eficacia en las acciones.

La relación comercial en tiempo de pandemia con los proveedores no se vio afectada, nuestros proveedores son mega empresas reconocidos a nivel nacional e internacional, la calidad de sus productos son de estándares altos y muy competitivos, además la empresa califica de manera minuciosa a sus proveedores, los mismos que deben cumplir ciertos parámetros para ser parte de ese grupo, es decir, las partes interesadas (proveedores) han sido transparente con la empresa y de la misma forma nosotros con ellos.

El gobierno debió colaborar más con las empresas y generar un ambiente de protección adecuado para las entidades y los trabajadores, ya que una empresa paralizada no genera ingresos, no puede mantener a su personal y solo genera gastos, y el impacto es mayor para las pequeñas y medianas empresas, quizás las grandes empresas como H e H Constructores tengan recursos para sostener por un tiempo definido a la organización.

Desde luego las normas ISO 9001:2015 y ISO 45001:2018 no solo son documentos, son parámetros, requisitos que se deben cumplir que mejoran la imagen y el funcionamiento de la organización y permite un pensamiento basado en el riesgo.

*INME Cía. Ltda.*, es una empresa que empezó denominándose INMEPROJECTS Cía. Ltda., se constituye en el 2010 y empieza sus operaciones comerciales en el 2011, su nombre como razón social es INMEPROJECTS INGENIERIA MECANICA Y PROYECTOS Cía. Ltda., es un empresa que tiene alrededor de 105 empleados y se dedica a desarrollar proyectos de ingeniería mecánica, como: sistemas de aire acondicionado, ventilación mecánica, sistemas contra incendios y sistemas sanitarios; su alcance puede ser doméstico, comercial e industrial (Inme Cía Ltda. 2021).

En esta entrevista telemática, estuvo presente la Jefa Administrativa de Talento Humano, Mavy Vasconez, quién fue designada por la empresa y éstas son sus apreciaciones:

La empresa en términos generales supo manejar el tema de la pandemia COVID-19 de una manera integral, empática y estratégica, ya que se enfocaron en sus trabajadores, en los procesos y el cliente externo, sin embargo, al inicio de la pandemia por tratarse de un riesgo desconocido y de gravedad, trastoco el hilo conductor normal que venía llevando la empresa, pero con el transcurso del tiempo fueron adaptándose.

Se enfocaron mucho en el cliente interno, tenían dos frentes, el área administrativa y operativa, tomando medidas para proteger la salud física y mental, es decir, la seguridad en el trabajo.

En el área administrativa se preocuparon principalmente por el lugar de trabajo y que cumplan las condiciones de seguridad y que se ha apropiado, con el fin de resguardar el bienestar y que el desempeño no se sienta afectado por las medidas tomadas, por tal razón y por un buen tiempo tomaron la decisión de trabajar telemáticamente, cabe indicar que en estos momentos ya están trabajando de forma presencial, sin embargo, hay cargos y por situaciones específicas pueden trabajar de forma telemática.

En el área operativa, el personal debía estar presente y no podían dejar de atender a sus clientes, ya que son proyectos de gran envergadura y de una alta inversión, no obstante, la organización preocupada por el bienestar de sus trabajadores, elaboró todo un plan de seguridad y salud, basándose en la ISO 45001:2018 para gestionar el riesgo y presentar posibles soluciones, por ejemplo se proporcionó todo un kit de bioseguridad,

las EPP, se trabaja en horarios rotativos con el fin de evitar las aglomeración, se mantiene permanente comunicación con el trabajador y el cliente, y reciben capacitación necesaria.

Esta pandemia COVID-19 permitió a la organización innovar, ya que dio el empuje y la oportunidad de dar un grande salto hacia la tecnología, se mudaron a un sistema (Google Drive) virtual empresarial que dio cabida a varios servicios, entre el más relevante, poder almacenar, manejar y administrar la información de la empresa en cualquier parte donde se conecte el trabajador y desde luego con los accesos pertinentes de acuerdo a su cargo, con el fin, de mantener el bienestar de los trabajadores, de los accionistas y familias.

En el tema de los recursos la empresa se manejó de una manera eficiente, a parte que tiene líneas abiertas de crédito, no se vio comprometida su relación de financiera con sus proveedores, menos con sus trabajadores y se contó con la logística, materiales y equipos necesarios para llevar a cabo las tareas y objetivos.

El liderazgo es fundamental, aún mayor cuando se presentan riesgos que pueden paralizar la empresa, generan incertidumbre principalmente por el lado de los trabajadores que son los engranajes que permite funcionar los procesos y la misma organización.

La alta gerencia estuvo a la altura, tomo medidas que quizás muchas empresas no lo hubieran hecho, no se acogió la ley humanitaria del gobierno, ya que creyeron que esa medida no generaba mayor productividad, más bien todo lo contrario, a ningún empleado se le redujo el sueldo ni se le despidió, hubo permanentes reuniones y canales abiertos de comunicación entre sus respectivas áreas.

El trato con los proveedores sigue siendo el mismo, fraterno, de compromiso y respecto, no se veo afectado, resaltando que se mantiene una relación comercial con proveedores nacionales y principales internacionales.

Al inicio de la pandemia todo era incierto, pero al pasar los días, nutriéndose de información que presentaba el gobierno, la Organización Mundial de Salud (OMS) y expertos en este tema de cómo actuar ante el COVID-19, bajaron las tenciones en la organización y la ansiedad de parte del cliente, por tal motiva la satisfacción del cliente se mantuvo positivamente hasta la actualidad.

Sin embargo, es importante indicar que los debe de las normas si se vieron afectados, por todo lo que significó y significa la pandemia COVID-19 no solo a nivel nacional e internacional, pero no significa que no se cumplieron, sino que tomo más tiempo de lo debido, ya que se estaba trabajando telemáticamente, se reorganizo algunos procesos para poder evitar los contagios y poder cumplir con los objetivos.

Al terminar la entrevista indicó que las ISO colaboran al gestionar el riesgo, ayudan a atender de manera estructural y competente el riesgo, como en este caso la pandemia COVID-19.

*Segurileja Cía. Ltda.*, es una organización que su razón social es proteger, resguardar y custodiar mercancías y bienes enviadas por transporte terrestre a nivel nacional (Segurileja Cía. Ltda. 2021).

En este conversatorio, se tuvo la oportunidad de dialogar con la Srta. Daniela Alexandra Jiménez Almeida, Coordinadora de Sistemas de Gestión de la empresa Segurileja Cía. Ltda.

La charla que se sostuvo fue amena y se pudo obtener datos importantes sobre el tema de estudio, que se comparte a continuación:

Supo indicar que al inicio de la pandemia COVID-19 fue una incertidumbre para la organización y para todas las empresas, los efectos nocivos del virus SARS-CoV-2 eran desconocidos y no se sabía su magnitud ni alcance, es algo que no se había previsto, no fue considerada en las matrices de riesgos ni como una posible amenaza.

Considera que muchas empresas pasaron por esa difícil situación, pero en el furor del momento es donde se ve el liderazgo de la alta gerencia, pudo indicar de manera general que la satisfacción al cliente no se vio afectada, se ejecutaron ciertos operativos de seguridad, se tomaron otras medidas para resguardar el bienestar del cliente interno y externo.

El personal administrativo trabajo telemáticamente, no obstante, el personal operativo debía trabajar de manera presencial, obviamente siguiendo las directrices establecidas por los organismos internacionales, gubernamentales y normas de la empresa, se siguió los protocolos y se entregó el equipamiento adecuado de bioseguridad al personal operativo, visores, mascarillas N95, alcohol, trajes antifluidos y guantes quirúrgicos (al inicio). Es importante indicar que en estos momentos el personal administrativo como operativo ya está trabajando de manera presencial.

En todo momento se buscó el bienestar del cliente interno como externo, por eso la alta gerencia abrió canales directos de comunicación con las respectivas áreas, con el fin, de tener a la mano información relevante que permite tomar medidas apegadas a la realidad de la empresa en relación a la pandemia COVID-19.

También indico que el trabajo telemático genero igual o mayor productividad, sin embargo, no hubo un control del tiempo de trabajo desde casa, se trabajó en algunos momentos más de 8 horas laborales, muy probablemente se debió a la situación que se vivía y porque era una nueva modalidad de laborar, lo que significa que no se tomó en cuenta, al inicio, ciertas circunstancias.

La relación con las partes interesadas se mantuvo, desde luego, al inicio de la pandemia se tuvo sus tropiezos, pero luego regreso a la normalidad las relaciones con los proveedores, el cliente externo, el gobierno, otros organismos de control y certificación.

Reconoce que el gobierno colaboro en algunos aspectos al sector empresarial, no obstante, indica que se requería mayor control, es decir, presencia del estado para verificar el cumplimiento de las normas dispuestas, en el caso del trabajador paso algo parecido.

Al concluir el conversatorio, indicó que, en sí, no es que las normas ISO combatieron la pandemia, más bien ayudaron a que los procesos estén integrados de manera correcta, para atender los riesgos que se presenten, gestionarlos adecuadamente los recursos, personal idóneo, logística necesaria y que la alta gerencia dicte directrices que permita mantener o mejorar la satisfacción del cliente, la eficiencia de la organización y el cumplimiento de los objetivos.

*Siemens Healthcare Cía. Ltda.*, es una empresa que se origina en Alemania con una arraigada cultura de organización y prevención que ha inculcado dentro del ambiente de trabajo a lo largo del tiempo, su razón de ser es la fabricación, venta y mantenimiento de equipos médicos que pone a servicio de la comunidad de la salud a nivel nacional e internacional, tiene alrededor de 120 años de estar presente en el mercado, presencia en más 70 países del mundo y de generar más de 50 mil puestos de trabajo en sus distintas sucursales (Siemens Healthcare Cía. Ltda. 2022).

La entrevista a la empresa Siemens Healthcare Cía. Ltda., se contó con la colaboración del especialista Jorge Sosa, Consultor de Sistemas de Gestión de citada empresa, quien nos dio la oportunidad de conocer más sobre la organización y la efectividad de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en tiempo de pandemia COVID-19.

Dentro de este conversatorio, hubo un tema que resalto de las demás entrevistas, *la cultura*, y que merece ser tratado dentro de este resumen y es una cuestión que se analiza desde la escuela platónica o aristotélica.

Este concepto se refiere al todo de la vida social en la medida en que en él tanto el ámbito de la reproducción ideal (cultura en sentido restringido, el “mundo espiritual”), como el de la reproducción material (la “civilización”) constituyen una unidad histórica, diferenciable y aprehensible (Marcuse 2008, 8–12).

Por qué el concepto de la cultura es relevante, según el entrevistado, es el eslabón que sostiene la buena salud de una organización, una cultura arraigada en principios, valores dentro del ámbito laboral, generan un entorno donde el trabajador, el empresario, el cliente, los proveedores, entre otros actores que participan con la empresa se sientan confiados y satisfechos.

Una cultura que se basa en la empatía, respeto, comprensión, ética, entre otros factores positivos para la sociedad, permite que dentro de una organización sea más fácil encontrar caminos de comunicación y permite de manera más sencilla solucionar problemas.

Sin embargo, la cultura debe pasar a la acción, es decir, no solo basta promulgarla, también hay que vivirla y de ser posible demostrar con hechos lo que se dice en palabras.

Quizás sea la razón porque los empresarios de Latinoamérica y principalmente de nuestro país no generan mayor consciencia en la búsqueda de la calidad y se enfocan mayormente en certificar el producto/servicio y se despreocupan del ecosistema que desarrolla del bien terminado.

A los mercados internacionales les interesa saber estos parámetros de desarrollo, dado que detrás de un producto de excelencia, debe estar una empresa que cumpla con altos estándares de calidad en los procesos.

El empresario nacional, muy probablemente se enfoca principalmente a obtener rentabilidad a corto plazo, cuando las grandes empresas a nivel internacional, como reconocidas marcas a nivel mundial, han comprendido hace muchos años atrás que es un trabajo de largo aliento, es decir, a mediano y largo plazo, y que deben enfocarse en mejorar no solo la estructura sino el ecosistema interno y externo de la empresa.

El liderazgo es fundamental para atender amenazas que de la noche a la mañana pueden colapsar a una empresa, como es el riesgo del virus SARS-CoV-2, ninguna empresa lo había previsto, pero aquellas organizaciones que gestionaron una estructura organizativa basada en normas internacionales de estándares de calidad como las ISO permitió atender de mejor manera la situación que se presentó, lamentablemente las empresas que no contaron con estas herramientas quizás pasaron por momentos muy

críticos, ya que en el campo de acción en la toma de decisiones dependía de varios factores, contar con recursos, con personal idóneo, una sólida estructura organizacional, ya que el tiempo era muy corto para racionar ante la pandemia COVID-19.

El cuidado, la seguridad y el bienestar del trabajador lo toma muy en serio Siemens Healthcare Cía. Ltda., ya que tiene muy claro que el cliente interno son los diferenciadores que permite que la empresa siga adelante, por eso, pone empeño en resaltar los valores del respeto, la cordialidad, la fraternidad, la preocupación por el compañero de trabajo.

La empresa antes y después, seguirá preocupándose por el trabajador, es un tema cultural, que va más allá de que este en una norma internacional.

Siemens Healthcare Cía. Ltda. ya venía trabajando telemático desde casa, pero esta vez, fue de manera continua por un tiempo determinado, es decir, ya venía usando la plataforma de videoconferencia Team, la nube OneDrive, Office que es un herramienta que presta varios servicios en línea que permite trabajar de manera sistemática e integral con el usuario y otras aplicación que facilitan el trabajo, obviamente cada trabajador tiene su código de acceso de acuerdo a su cargo y responsabilidad, y puede ingresar a la nube para interactuar con el servidor de la empresa de forma virtual.

La comunicación entre los jefes de áreas fue indispensable para poder atender los requerimientos del cliente interno como externo, de los proveedores, gobierno, organismos de control y otras partes interesadas, pero principalmente permitió que fluya la información y que la alta gerencia pueda tomar decisiones que salvaguarden en bienestar del cliente y de la empresa.

Al trabajador se lo capacita para empoderarse de los procesos, ya que depende de todos, el buen funcionamiento de los procesos como de la empresa.

El rendimiento, el desempeño como la satisfacción se vio un poco afectada al inicio de la pandemia COVID-19, hasta organizarse, tomo relativamente poco tiempo adaptarse, ya que la cultura organizacional de la empresa ayuda y facilita el cambio.

El efecto negativo que se presentó en la empresa en relación con el trabajo telemático, fue el exceso de horas trabajando desde casa, es decir, se sobrepasó las (8) ocho horas laborales, esto se debió a varios factores, principalmente por el tema familiar, los hijos, el esposo o la esposa en casa generaban mayor interacción que afecta principalmente en el tiempo laboral, en la ejecución de las tareas del trabajo, pero la empresa comprendió la situación y fue muy flexible en ese tema.

Es importante indicar que la empresa también da servicio de mantenimiento a sus equipos, por lo que el personal operativo debía estar en campo, no obstante, se lo otorgó el respectivo kit protocolario de bioseguridad y obviamente los EPP.

Las auditorías internas y externas de los sistemas ISO se mantuvieron, sin embargo, al inicio de la pandemia, por la nueva normalidad, hubo cierta flexibilidad, es decir, en la programación de las fechas en los tiempos de entrega.

Se presentó oportunidades de mejora, como apertura de nuevos canales de comunicación, ampliación de la tecnología, protocolos de bioseguridad, capacitación constante y virtual, elaboración de planes de emergencia y de contingencia, creación del comité de bioseguridad, sicosocial y tratamiento de los residuos biológicos (mascarillas, guantes, visores, entre otros), todo a consecuencia de la pandemia COVID-19.

La empresa, en el tema de recursos no se vio afectada, ya que el giro de negocio está ligado a salud, eso permitió que los ingresos sigan fluyendo, ya que el mercado requería tomógrafos, resonancia magnética, entre otros equipos para resguardar y atender el bienestar del paciente, mayor aún en tiempo de pandemia COVID-19.

El problema que se presentó fue en el transportar de los equipos hacia el país, porque muchas empresas de transporte marítimas y aéreas habían detenido sus actividades, lo que provocó que se ralentice el proceso de entrega y que se vuelva más costoso, pero por tratarse de equipos de primera línea no se podía renunciar a ellos.

Considera el Magister Sosa que el gobierno colaboró en varios aspectos con las empresas, como controlar el tema de las pruebas PCR, de las mascarillas, establecer los protocolos de bioseguridad, entre otros. Sin embargo, desde de la perspectiva del empleo, enfatizo que no se apegaron a la Ley de Apoyo Humanitario, ya que no hubo despidos de trabajadores ni rebaja de sueldos.

Al final de la entrevista, indicó que los sistemas de gestión de calidad ISO 9001:2015 – ISO 45001:2018, ayudaron de forma efectiva, principalmente a las empresas que manejan estos sistemas, ya que cuentan con las directrices que deben seguir cuando se presenta un riesgo, con el fin de minimizar su impacto.

Se puede argumentar y acorde a los extractos de las entrevistas, que existe cierta homogeneidad en las respuestas de los entrevistados, principalmente en lo que tiene que ver con la efectividad de los procesos de la empresa como de la seguridad y la salud del trabajador ante el virus COVID-19.

## 2. Segmentación

La población de estudio son los segmentos de los mandos medios (área administrativa) de las empresas que participaron en esta investigación académico y están situados en la provincia de Pichincha.

### 2.1. Variables demográficas

Sexo: Masculino y Femenino  
 Edad: Entre 20 a 65 años  
 Educación: Secundaria (mínimo)

### 2.2. Variables psicográficas

Perfil Mercado: Hombres y Mujeres entre 20 a 65 años, dependientes que hayan cursado secundaria.

### 2.3. Análisis del grupo objetivo

Mercado Total: Empresas nacionales que trabajen con ISO en el Ecuador.  
 Mercado Potencial: Empresas nacionales que trabajen con ISO 9001:2015 – ISO 45001:2018 en el Ecuador.  
 Mercado Disponible: Empresas nacionales que trabajen con ISO 9001:2015 – ISO 45001:2018 en la provincia de Pichincha.  
 Mercado Calificado: Empresa Eléctrica Quito S.A., Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A., INME Cia. Ltda., Segurileja Cía. Ltda. y Siemens Healthcare Cía. Ltda.  
 Mercado Meta: Hombres y mujeres entre 20 a 65 años, que hayan cursado secundaria, con dependencia laboral, pero deben trabajar en una de estas empresas: Empresa Eléctrica Quito S.A., Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A., INME Cia. Ltda., Segurileja Cía. Ltda. y Siemens Healthcare Cía. Ltda.

## 3. Diseño del instrumento de investigación

El cuestionario se construyó basado en el objetivo general a investigar, la metodología aplicar, las posibles variables que deberán ser medidas dentro de la correlación entre las ISO 9001:2015 – ISO 45001:2018 y la pandemia COVID-19, pero

principalmente de las entrevistas que se sostuvo con los especialistas, responsables de los sistemas de gestión en las (5) cinco empresas ecuatorianas seleccionadas.

Las preguntas estarán en función de la variable de investigación que se desea medir, la encuesta se direcciono a respuestas de carácter Likert, es decir, en una escala de (4) cuatro niveles que permite medir la respuesta de forma gradual.

Esto permitió obtener datos reales que mostraran como se desarrollaron las empresas anteriormente citadas, ante la pandemia COVID-19 y en relación a las ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018. El instrumento de investigación, la encuesta, esta detallado en el Anexo 4.

En la Tabla 8 se puede observar el desarrollo de construcción del instrumento de investigación, basado en los argumentos de los especialistas entrevistados de las cinco empresas anteriormente citadas, que permitieron establecer los factores de incidencia.

Tabla 8  
**Variable, dimensiones e indicadores**

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>EFFECTIVIDAD DE LAS ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018</b>	La satisfacción del cliente (interno y externo), con el control, prevención y corrección del riesgo, con el cumplimiento de los objetivos, con la efectividad de los canales de comunicación y de la información de la empresa.	Contexto	- Infraestructura - Organización
		Liderazgo	- Empoderamiento - Toma de decisiones - Dirección
		Planificación	- Ambiente de trabajo - Capacitación - Tecnología - Salud y Seguridad
		Apoyo	- Comunicación - Accesibilidad Información
		Operación	- Conformidad - Producto/Servicio
		Evaluación Desempeño	- Satisfacción al cliente - Auditorías internas - Desempeño
		Mejora	- Oportunidades de mejora - Toma de acciones correctivas - Mejora continua - Cultura

Fuente y elaboración propias

Es importante indicar que la aplicación de las encuestas fue al personal del área administrativa de las (5) cinco empresas anteriormente citadas, de acuerdo a las características que determinó el *mercado meta*.

#### **4. Metodología**

Al tratarse de un estudio empírico que se basa en un proceso experimental, obtenido de la evidencia de la experiencia, observaciones o por medio de la utilización de instrumentos académico y estadísticos, en este caso fue la entrevista, la encuesta (fuentes primarias) y documentos estadísticos, científicos, académicos (fuentes secundarias) que permitieron el análisis, para obtener datos concretos y confiables, con el fin, de solventar la tesis que está desarrollada.

En consecuencia, la información obtenida nos permitirá obtener un axioma tan claro y concreto (método exploratorio - descriptivo), mediante la exploración y descripción (Bernal Torres 2000, 69–103).

#### **5. Aplicación de la investigación**

##### **5.1. Población**

La unidad de análisis o el universo de este estudio es el personal administrativo de las empresas seleccionadas, detalladas y descritas anteriormente y que cumplan con las características del mercado meta, es decir, hombres y mujeres entre 20 a 65 años, que hayan cursado secundaria, con dependencia laboral, no es relevante el estatus ni el quintil de ingresos, pero deben trabajar en una de estas empresas: Empresa Eléctrica Quito S.A., Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A., INME Cia. Ltda., Segurileja Cía. Ltda. y Siemens Healthcare Cía. Ltda.

En la Tabla 9 se puede observar el tamaño de la población a encuestar, de acuerdo a lo establecido, con la finalidad de comparar la percepción que tiene el trabajador del área administrativa dentro de citadas empresas de acuerdo a la variable que se está analizando.

Tabla 9  
**Tamaño de población por empresa**

#	EMPRESAS	SECTOR	RESPONSABLE	ÁREA ADMINISTRATIVA	POBLACIÓN
1	Empresa Eléctrica Quito S.A. (EEQ)	Energía	Marco Herrera	50	
2	Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. (H&H)	Construcción	Jenny Arellano y Fernando Iñiguez	25	
3	INME Cia. Ltda.	Proyectos de ingeniería mecánica	Mavy Vasconez	25	
4	Segurileja Cía. Ltda.	Seguridad	Daniela Alexandra Jiménez Almeida	25	
5	Siemens Healthcare Cía. Ltda.	Salud	Jorge Sosa	17	

Fuente y elaboración propias

## 5.2. Muestreo

Solo en el caso de Empresa Eléctrica Quito (EEQ), se procedió a realizar un muestro aleatorio simple, en el área administrativa, considerando las características ya establecidas en el segmento del mercado meta.

Para establecer el tamaño de la muestra para la EEQ, se contaba con el dato de la población finita que era de 50 individuos, se determinó un nivel de confianza del 90% y un error de estimación del 6%, lo que proyectó un tamaño de muestra de 40 encuestados.

En el Anexo 5 está la imagen del desarrollo del cálculo para establecer el tamaño de muestra de la EEQ.

## Capítulo tercero

### Resultados

#### 1. Validez interna del instrumento de investigación (coeficiente Alfa de Cronbach)

Es un coeficiente de consistencia interna que permite saber cuan confiable es nuestro instrumento de investigación, estableciendo que entre más se acerque al +1 será más fiable y entre más se aleja será menos fiable (Oviedo y Campo-Arias 2005).

Cuadro de rango de valores de coeficiente de confiabilidad:

Tabla 10  
Valores de confiabilidad

Rango	Confiabilidad
1 a 0,80	Excelente
0,79 a 0,60	Bueno
0,59 a 0,40	Bajo
0,40 a menos	Nulo

Fuente y elaboración propias

Formula Alfa de Cronbach para calcular la confiabilidad del instrumento de investigación:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S^2}{S^2} \right]$$

$\alpha$ = Coeficiente de confiabilidad

$K$ = Número de ítem (preguntas)

$\Sigma$ = sumatoria de las varianzas totales

$S$ = Varianza total

En el caso particular de este estudio, se calculó el coeficiente de confiabilidad por cada empresa que se aplicó el cuestionario de preguntas, es decir, se aplicó la fórmula Alfa de Cronbach por cada empresa donde se realizó el cuestionario.

Es importante indicar que, para usar la fórmula de Alfa de Cronbach, se debe obtener primeramente la Varianza.

## VARIANZA

$$\sigma^2 = \frac{\sum_1^N (x_i - \bar{X})^2}{N}$$

•  $X$  → Variable

•  $N$  → Número de observaciones.

•  $x_i$  → Observación número  $i$  de la variable  $X$ .

•  $\bar{X}$  → Es la media de la variable  $X$ .

Es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a su media.

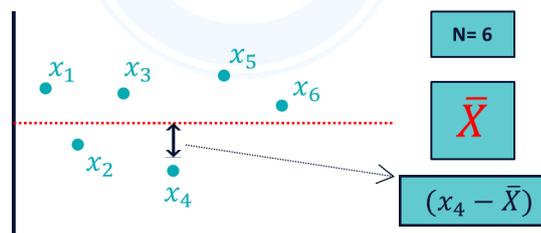


Figura 10. Varianza y sus elementos. Imagen de Economipedia 2022.

Por lo consiguiente se obtuvo los siguientes resultados por empresa:

Empresa Eléctrica de Quito (EEQ)

- $\alpha$  = Coeficiente de confiabilidad
- $K = 22$
- $\Sigma = 12,056875$
- $S = 141,744375$

$$\alpha = \frac{22}{22-1} \left[ 1 - \frac{12,056875}{141,744375} \right]$$

$$\alpha = 1,0476 [ 1 - 0,085060 ]$$

$$\alpha = 0,9585$$

Empresa Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. (H&H)

- $\alpha$ = Coeficiente de confiabilidad
- $K= 22$
- $\Sigma= 7,945578231$
- $S= 135,1746032$

$$\alpha = \frac{22}{22-1} \left[ 1 - \frac{7,9455}{135,1746} \right]$$

$$\alpha = 1,0476 [ 1 - 0,05877 ]$$

$$\alpha = 0,9860$$

Empresa INME Cia. Ltda.

- $\alpha$ = Coeficiente de confiabilidad
- $K= 22$
- $\Sigma= 6,517006803$
- $S= 91,07936508$

$$\alpha = \frac{22}{22-1} \left[ 1 - \frac{6,51700}{91,0793} \right]$$

$$\alpha = 1,0476 [ 1 - 0,07155 ]$$

$$\alpha = 0,9726$$

Empresa Segurileja Cía. Ltda.

- $\alpha$ = Coeficiente de confiabilidad
- $K= 22$
- $\Sigma= 14,5376$
- $S= 295,1616$

$$\alpha = \frac{22}{22-1} \left[ 1 - \frac{14,5376}{295,1616} \right]$$

$$\alpha = 1,0476 [ 1 - 0,04925 ]$$

$$\alpha = 0,9960$$

Empresa Siemens Healthcare Cía. Ltda.

- $\alpha$ = Coeficiente de confiabilidad
- $K= 22$
- $\Sigma= 7,875432526$
- $S= 83,41176471$

$$\alpha = \frac{22}{22-1} \left[ 1 - \frac{7,8754}{83,4117} \right]$$

$$\alpha = 1,0476 [ 1 - 0,0944 ]$$

$$\alpha = 0,9487$$

La fiabilidad del instrumento de investigación, aplicado en las cinco empresas que están inmersas en este estudio académico queda demostrada.

## 2. Tabulación de datos

Al articular de forma integral los propósitos de este estudio académico, lo que permitió establecer de manera práctica la segmentación del mercado, correlacionado con los objetivos y el estudio de las variables o variable, refleja que la encuesta aplicada en esta investigación, arroja importantes datos para la tabulación, análisis y conclusiones.

Es relevante informar que para llevar a cabo las encuestas se planificó y coordinó con los especialistas de cada empresa que están dentro de este estudio académico, ya que

era muy importante determinar el alcance, es decir, el número total de trabajadores por cada organización que serían encuestados en función al mercado meta establecido y la metodología a aplicar, llegando a determinar que la encuesta se aplicará a toda la población del área administrativa.

En la tabla 11 se puede observar el número exacto de las encuestas llenadas del total, previamente delimitado en la tabla 9.

Tabla 11  
**Encuestas llenadas por empresa**

#	EMPRESAS	SECTOR	RESPONSABLE	ÁREA ADMINISTRATIVA	APLICADAS
1	Empresa Eléctrica Quito S.A. (EEQ)	Energía	Marco Herrera	40	
2	Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. (H&H)	Construcción	Jenny Arellano Fernando Iñiguez	21	
3	INME Cia. Ltda.	Proyectos de ingeniería mecánica	Mavy Vasconez	21	
4	Segurileja Cía. Ltda.	Seguridad	Daniela Alexandra Jiménez Almeida	25	
5	Siemens Healthcare Cía. Ltda.	Salud	Jorge Sosa	17	

Fuente y elaboración propias

Se debe indicar que la encuesta fue realizada vía online, es decir, se usó la plataforma QuestionPro, que es un sistema que permite la elaboración, desarrollo y ejecución de encuestas digitales, también permite direccionar las encuestas, mediante el uso de herramientas virtuales como el correo electrónico o redes sociales, desde luego recolecta y analiza los datos de forma automática, presenta informes y gráficas estadísticas. Esta plataforma tiene un sin número de servicios, dependerá de la dimensión, alcance, temporalidad, pero principalmente si es de paga o gratis, es decir, de las posibilidades económicas del usuario.

Es un programa o plataforma reconocido por investigadores, profesores, alumnos, estadistas, profesionales, entre otros, ya que es considerado entre los mejores programas

en línea que permite recolectar, analizar y graficar datos de manera confiable y práctica (Gigi Figgs 2020).

Las encuestas aplicadas en las 5 empresas ecuatorianas, área administrativa de cada organización, para determinar la inferencia de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en la organización en tiempos de COVID-19, arrojan los siguientes datos:

### 3. Análisis y discusión de datos

Es importante indicar que en la tabulación de datos se presenta dos escenarios: el individual y el comparativo, se lo realizo de esta manera por fines didácticos y porque el tamaño de los resultados lo permite.

Por lo consiguiente y en función a los resultados obtenidos se desprende lo siguiente:

#### Q2. Sexo

- Que el 60% de los encuestados en la empresa EEQ son hombres y el 40% de las encuestadas son mujeres.
- Que el 72,7% de los encuestados en la empresa H&H son hombres y el 27,3% de las encuestadas son mujeres.
- Que el 52,4% de los encuestados en la empresa INME son hombres y el 47.6% de las encuestadas son mujeres.
- Que el 72% de los encuestados en la empresa Segurileja son hombres y el 28% de las encuestadas son mujeres.
- Que el 58,8% de los encuestados en la empresa Siemens son hombres y el 41,2% de las encuestadas son mujeres.

Tabla 12  
Sexo

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q2	Masculino	60%	73%	52%	72%	59%
	Femenino	40%	27%	48%	28%	41%

Fuente y elaboración propias



Figura 11. Gráfico de la pregunta Q2, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

### *Q3. Edad*

- Que el 0% de los encuestados en la empresa EEQ están entre 20-24 años, el 17,5% de los encuestados están dentro del rango 25-34 años, el 40% de los encuestados son de 35-44 años, el 25% de los encuestados están en 45-54 años y el 17,5% es el grupo de 55-65 años edad.
- Que el 0% de los encuestados en la empresa H&H están entre 20-24 años, el 22,7% de los encuestados están dentro del rango 25-34 años, el 50% de los encuestados son de 35-44 años, el 22,7% de los encuestados están en 45-54 años y el 4,5% es el grupo de 55-65 años edad.
- Que el 4,8% de los encuestados en la empresa INME están entre 20-24 años, el 66,7% de los encuestados están dentro del rango 25-34 años, el 9,5% de los encuestados son de 35-44 años, el 14,3% de los encuestados están en 45-54 años
- Que el 4% de los encuestados en la empresa Segurileja están entre 20-24 años, el 28% de los encuestados están dentro del rango 25-34 años, el 36% de los

encuestados son de 35-44 años, el 24% de los encuestados están en 45-54 años y el 8% es el grupo de 55-65 años edad.

- Que el 23,5% de los encuestados en la empresa siemens están entre 20-24 años, el 35,3% de los encuestados están dentro del rango 25-34 años, el 17,6% de los encuestados son de 35-44 años, el 17,6% de los encuestados están en 45-54 años y el 5,9% es el grupo de 55-65 años edad.

Tabla 13  
Edad

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q3	20-24	0%	0%	5%	4%	24%
	25-34	18%	23%	67%	28%	35%
	35-44	40%	50%	10%	36%	18%
	45-54	25%	23%	14%	24%	18%
	55-65	18%	5%	5%	8%	6%

Fuente y elaboración propias

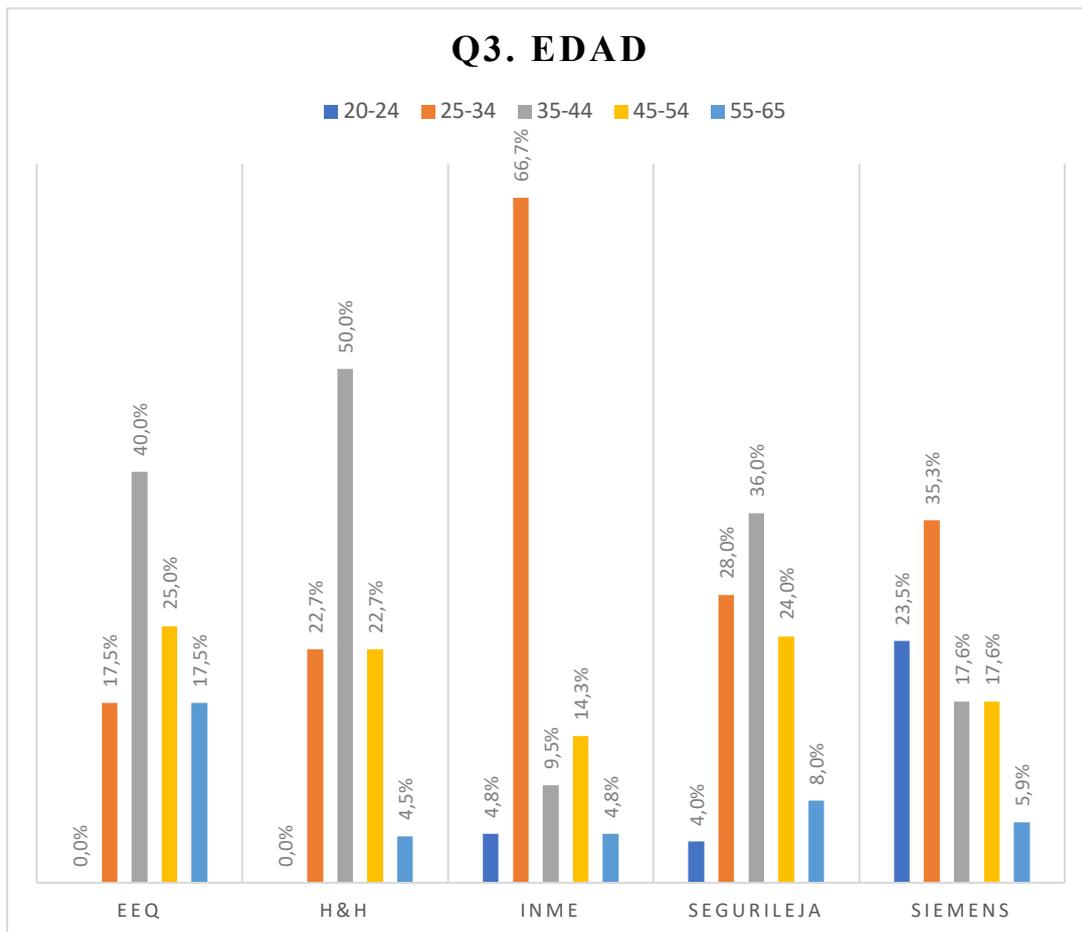


Figura 12. Gráfico de la pregunta Q3, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q5. 1. El rendimiento de la organización durante la pandemia COVID-19 fue:*

- En la empresa EEQ, casi el 90% de los encuestados consideran que hubo un rendimiento favorable, es decir, el 17,5% de los encuestados opina que el rendimiento fue muy alto, el 67,5% de los encuestados suscriben que el rendimiento fue alto, el 10% de los encuestados considera que el rendimiento fue regular y el 5% de los encuestados estima que el rendimiento fue bajo en la organización durante la pandemia COVID-19.
- En la empresa H&H, los datos muestran que existe una paridad entre conformidad y desconformidad, de acuerdo a la apreciación de los encuestados, dado que, el 50% de los encuestados esta a favor de un rendimiento muy alto y alto, y otro 50% de los encuestados considera un rendimiento regular y bajo de la organización durante la pandemia COVID-19.
- En la empresa INME, más de las tres cuartas partes de los encuestados consideran que hubo un rendimiento favorable, es decir, el 4,8% de los encuestados opina que el rendimiento fue muy alto, el 71,4% de los encuestados suscriben que el rendimiento fue alto, el 23,8% de los encuestados considera que el rendimiento fue regular y el 0% de los encuestados estima que el rendimiento fue bajo en la organización durante la pandemia COVID-19.
- En la empresa Segurileja, más del 70% de los encuestados consideran que hubo un rendimiento favorable, es decir, el 32% de los encuestados opina que el rendimiento fue muy alto, el 40% de los encuestados suscriben que el rendimiento fue alto, el 24% de los encuestados considera que el rendimiento fue regular y el 4% de los encuestados estima que el rendimiento fue bajo en la organización durante la pandemia COVID-19.
- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados opina que hubo un rendimiento favorable, es decir, entre muy alto y alto y el 0% de los encuestados considera que no hubo un rendimiento regular ni bajo en la organización durante la pandemia COVID-19.

Tabla 14

**Q5. 1. El rendimiento de la organización durante la pandemia COVID-19 fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q5	Muy alto	17,5%	18,2%	4,8%	32,0%	51,6%
	Alto	67,5%	31,8%	71,4%	40,0%	41,9%
	Regular	10,0%	45,5%	23,8%	24,0%	6,5%
	Baja	5,0%	4,5%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

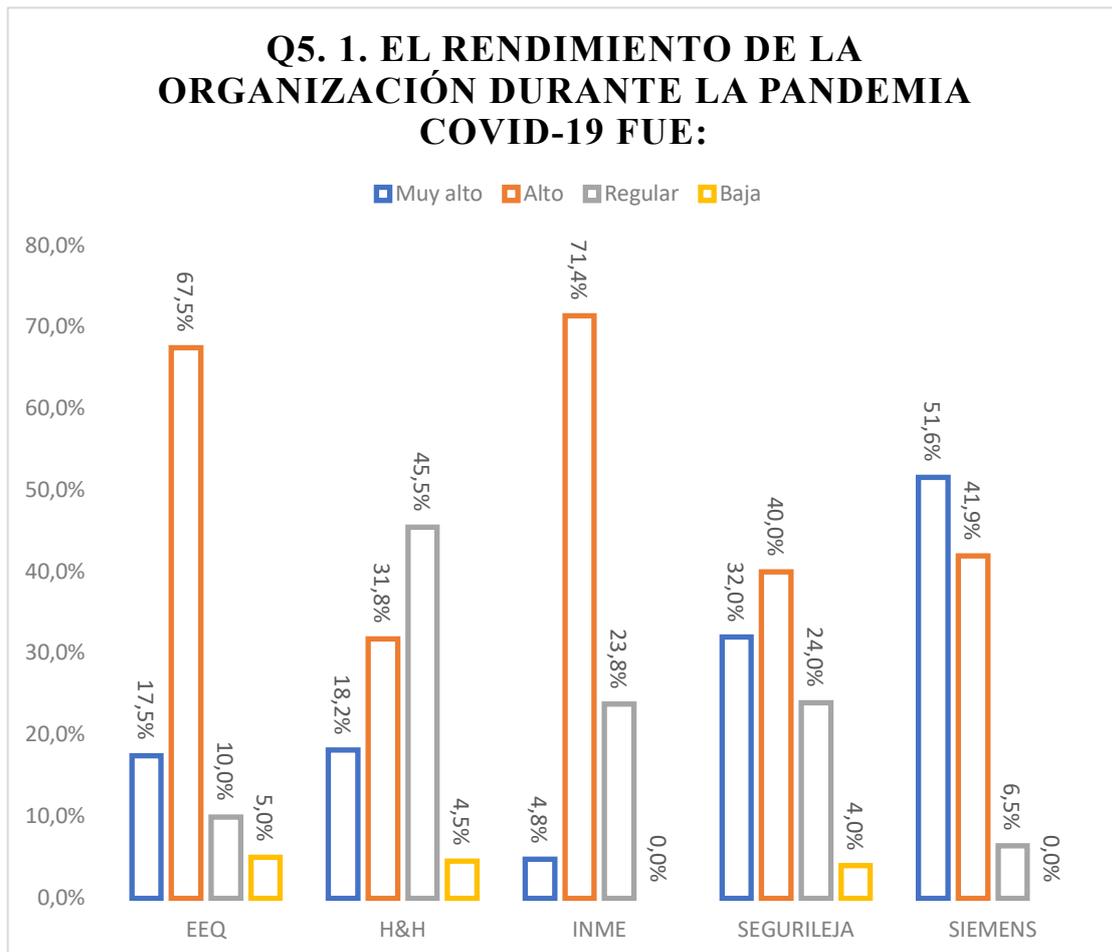


Figura 13. Gráfico de la pregunta Q5, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q6. 2. El liderazgo de la alta dirección durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, casi el 80% de los encuestados consideran que hubo un favorable liderazgo de la alta dirección, es decir, el 17,5% de los encuestados opina que el liderazgo fue muy satisfactorio, el 60% de los encuestados suscriben que el liderazgo fue satisfactorio, el 15% de los encuestados considera que el

liderazgo fue poco satisfactorio y el 7,5% de los encuestados estima que el liderazgo fue nada satisfactorio de la alta dirección durante la pandemia.

- En la empresa H&H, más del 90% de los encuestados consideran que hubo un favorable liderazgo de la alta dirección, es decir, el 31,8% de los encuestados opina que el liderazgo fue muy satisfactorio, el 63,6% de los encuestados suscriben que el liderazgo fue satisfactorio, el 4,5% de los encuestados considera que el liderazgo fue poco satisfactorio y el 0% de los encuestados estima que el liderazgo fue nada satisfactorio de la alta dirección durante la pandemia.
- En la empresa INME, el 85% de los encuestados consideran que hubo un favorable liderazgo de la alta dirección, es decir, el 19% de los encuestados opina que el liderazgo fue muy satisfactorio, el 66,7% de los encuestados suscriben que el liderazgo fue satisfactorio, el 14,3% de los encuestados considera que el liderazgo fue poco satisfactorio y el 0% de los encuestados estima que el liderazgo fue nada satisfactorio de la alta dirección durante la pandemia.
- En la empresa Segurileja, casi el 70% de los encuestados consideran que hubo un favorable liderazgo de la alta dirección, es decir, el 20% de los encuestados opina que el liderazgo fue muy satisfactorio, el 48% de los encuestados suscriben que el liderazgo fue satisfactorio, el 24% de los encuestados considera que el liderazgo fue poco satisfactorio y el 8% de los encuestados estima que el liderazgo fue nada satisfactorio de la alta dirección durante la pandemia.
- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados opina que hubo un favorable liderazgo de la alta dirección, es decir, muy satisfactorio y satisfactorio y el 0% de los encuestados considera que no hubo liderazgo en la organización durante la pandemia.

Tabla 15

**Q6. 2. El liderazgo de la alta dirección durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q6	Muy satisfactorio	17,5%	31,8%	19,0%	20,0%	61,3%
	Satisfactorio	60,0%	63,6%	66,7%	48,0%	38,7%
	Poco satisfactorio	15,0%	4,5%	14,3%	24,0%	0,0%
	Nada satisfactorio	7,5%	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

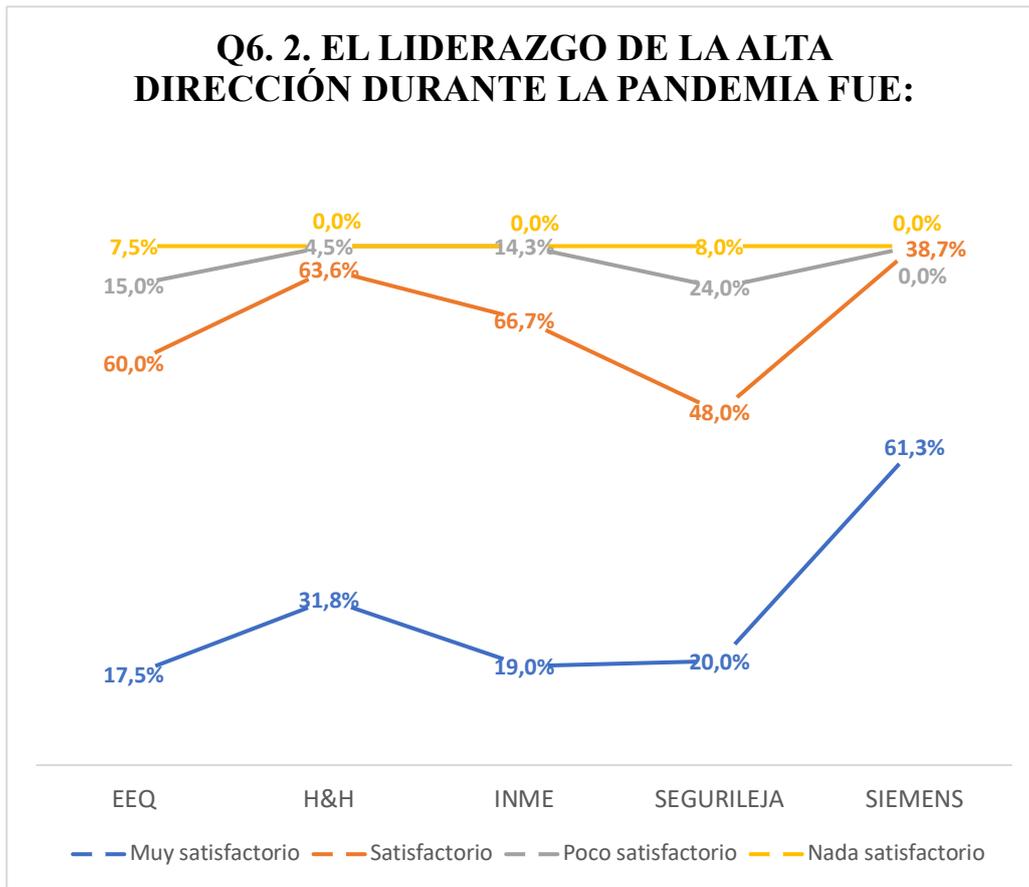


Figura 14. Gráfico de la pregunta Q6, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q7. 3. Las acciones correctivas que tomó la empresa para mitigar los efectos negativos del COVID-19 fue:*

- En la empresa EEQ, el 65% de los encuestados consideran que se tomó favorables acciones correctivas dentro de la empresa, es decir, el 15% de los encuestados opina que las acciones correctivas fueron muy satisfactorias, el 50% de los encuestados suscriben que las acciones correctivas fueron satisfactorias, el 32,5% de los encuestados considera que las acciones correctivas fueron poco satisfactorias y el 2,5% de los encuestados estima que las acciones correctivas fueron nada satisfactorias dentro de la empresa para mitigar los efectos negativos del COVID-19.
- En la empresa H&H, más del 95% de los encuestados consideran que se tomó favorables acciones correctivas dentro de la empresa, es decir, el 31,8% de los encuestados opina que las acciones correctivas fueron muy satisfactorias, el 63,6% de los encuestados suscriben que las acciones correctivas fueron

satisfactorias, el 4,5% de los encuestados considera que las acciones correctivas fueron poco satisfactorias y el 0% de los encuestados estima que las acciones correctivas fueron nada satisfactorias dentro de la empresa para mitigar los efectos negativos del COVID-19.

- En la empresa INME, alrededor del 85% de los encuestados consideran que se tomó favorables acciones correctivas dentro de la empresa, es decir, el 14,3% de los encuestados opina que las acciones correctivas fueron muy satisfactorias, el 71,4% de los encuestados suscriben que las acciones correctivas fueron satisfactorias, el 9,5% de los encuestados considera que las acciones correctivas fueron poco satisfactorias y el 4,8% de los encuestados estima que las acciones correctivas fueron nada satisfactorias dentro de la empresa para mitigar los efectos negativos del COVID-19.
- En la empresa Segurileja, casi el 65% de los encuestados consideran que se tomó favorables acciones correctivas dentro de la empresa, es decir, el 20% de los encuestados opina que las acciones correctivas fueron muy satisfactorias, el 44% de los encuestados suscriben que las acciones correctivas fueron satisfactorias, el 32% de los encuestados considera que las acciones correctivas fueron poco satisfactorias y el 4% de los encuestados estima que las acciones correctivas fueron nada satisfactorias dentro de la empresa para mitigar los efectos negativos del COVID-19.
- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados opina que se tomó favorables acciones correctivas dentro de la empresa, es decir, muy satisfactorio y satisfactorio y el 0% de los encuestados estima que las acciones correctivas fueron poco y nada satisfactorias dentro de la empresa para mitigar los efectos negativos del COVID-19.

Tabla 16

**Q7. 3. Las acciones correctivas que tomó la empresa para mitigar los efectos negativos del COVID-19 fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q7	Muy satisfactorio	15,0%	31,8%	14,3%	20,0%	77,4%
	Satisfactorio	50,0%	63,6%	71,4%	44,0%	22,6%
	Poco satisfactorio	32,5%	4,5%	9,5%	32,0%	0,0%
	Nada satisfactorio	2,5%	0,0%	4,8%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

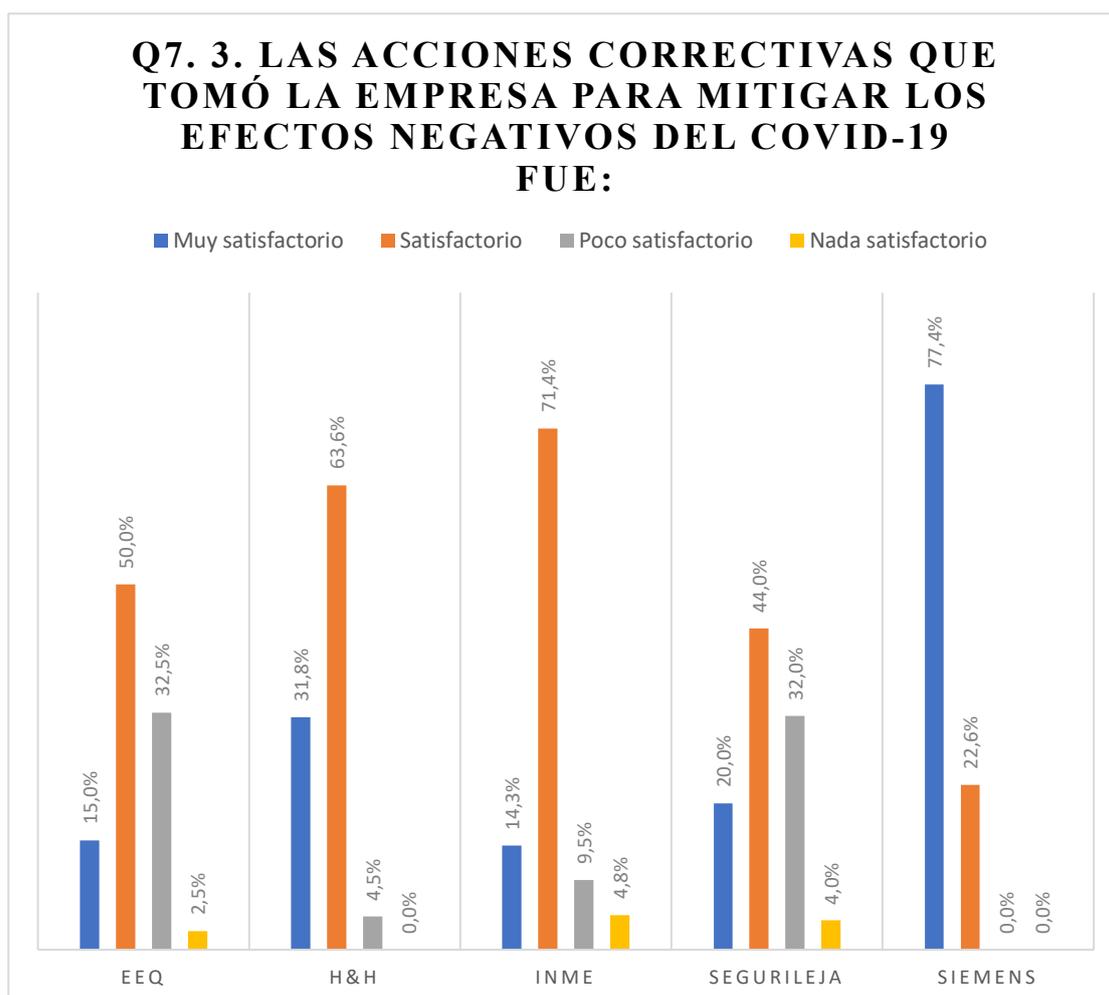


Figura 15. Gráfico de la pregunta Q7, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q8. 4. El uso de la tecnología que mejoro el acceso a la información durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, más del 77% de los encuestados consideran que fue favorable el uso de la tecnología en la organización, es decir, el 25% de los encuestados opina que el uso de la tecnología fue muy satisfactoria, el 52,5% de los encuestados suscriben que el uso de la tecnología fue satisfactoria, el 20% de los encuestados considera que el uso de la tecnología fue poco satisfactoria y el 2,5% de los encuestados estima que el uso de la tecnología fue nada satisfactoria dentro de la empresa durante la pandemia.
- En la empresa H&H, más del 80% de los encuestados consideran que fue favorable el uso de la tecnología en la organización, es decir, el 22,7% de los encuestados opina que el uso de la tecnología fue muy satisfactoria, el 59,1% de

los encuestados suscriben que el uso de la tecnología fue satisfactoria, el 18,2% de los encuestados considera que el uso de la tecnología fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que el uso de la tecnología fue nada satisfactoria dentro de la empresa durante la pandemia.

- En la empresa INME, más del 95% de los encuestados consideran que fue favorable el uso de la tecnología en la organización, es decir, el 19% de los encuestados opina que el uso de la tecnología fue muy satisfactoria, el 76,2% de los encuestados suscriben que el uso de la tecnología fue satisfactoria, el 4,8% de los encuestados considera que el uso de la tecnología fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que el uso de la tecnología fue nada satisfactoria dentro de la empresa durante la pandemia.
- En la empresa Segurileja, el 64% de los encuestados consideran que fue favorable el uso de la tecnología en la organización, es decir, el 20% de los encuestados opina que el uso de la tecnología fue muy satisfactoria, el 44% de los encuestados suscriben que el uso de la tecnología fue satisfactoria, el 32% de los encuestados considera que el uso de la tecnología fue poco satisfactoria y el 4,0% de los encuestados estima que el uso de la tecnología fue nada satisfactoria dentro de la empresa durante la pandemia.
- En la empresa Siemens, más del 95% de los encuestados consideran que fue favorable el uso de la tecnología en la organización, es decir, el 71% de los encuestados opina que el uso de la tecnología fue muy satisfactoria, el 25,8% de los encuestados suscriben que el uso de la tecnología fue satisfactoria, el 3,2% de los encuestados considera que el uso de la tecnología fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que el uso de la tecnología fue nada satisfactoria dentro de la empresa durante la pandemia.

Tabla 17

**Q8. 4. El uso de la tecnología que mejoro el acceso a la información durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q8	Muy satisfactorio	25,0%	22,7%	19,0%	20,0%	71,0%
	Satisfactorio	52,5%	59,1%	76,2%	44,0%	25,8%
	Poco satisfactorio	20,0%	18,2%	4,8%	32,0%	3,2%
	Nada satisfactorio	2,5%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

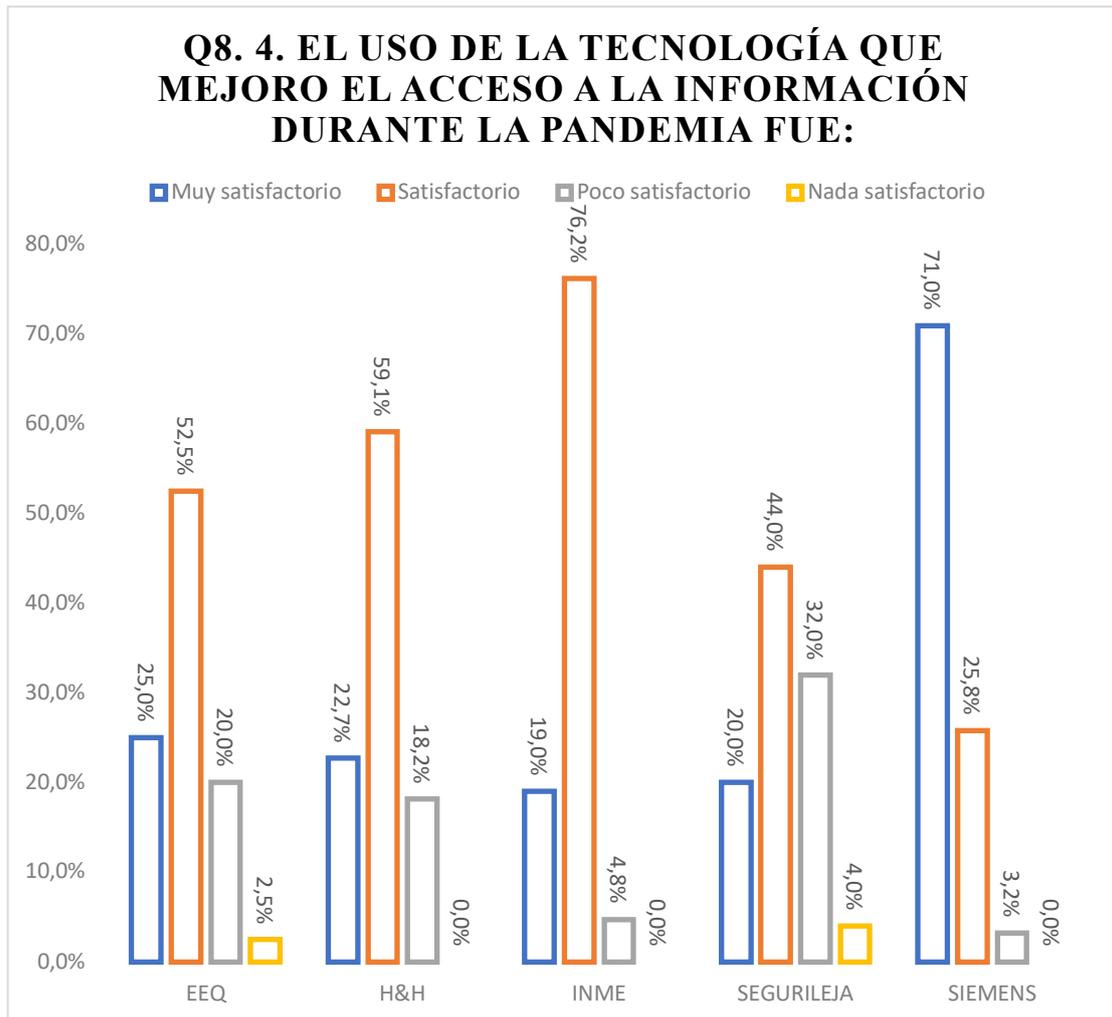


Figura 16. Gráfico de la pregunta Q8, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q9. 5. La experiencia que deja el teletrabajo durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, el 75% de los encuestados consideran que fue favorable la experiencia al trabajar de forma telemática, es decir, el 20% de los encuestados opina que la experiencia del teletrabajo fue muy satisfactoria, el 55% de los encuestados suscriben que la experiencia del teletrabajo fue satisfactoria, el 17,5% de los encuestados considera que la experiencia del teletrabajo fue poco satisfactoria y el 7,5% de los encuestados estima que la experiencia del teletrabajo fue nada satisfactoria durante la pandemia.
- En la empresa H&H, casi el 70% de los encuestados consideran que fue favorable la experiencia al trabajar de forma telemática, es decir, el 18,2% de los encuestados opina que la experiencia del teletrabajo fue muy satisfactoria, el 40,9% de los encuestados suscriben que la experiencia del teletrabajo fue

satisfactoria, el 36,4% de los encuestados considera que la experiencia del teletrabajo fue poco satisfactoria y el 4,5% de los encuestados estima que la experiencia del teletrabajo fue nada satisfactoria durante la pandemia.

- En la empresa INME, más del 66% de los encuestados consideran que fue favorable la experiencia al trabajar de forma telemática, es decir, el 14,3% de los encuestados opina que la experiencia del teletrabajo fue muy satisfactoria, el 52,4% de los encuestados suscriben que la experiencia del teletrabajo fue satisfactoria, el 33,3% de los encuestados considera que la experiencia del teletrabajo fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que la experiencia del teletrabajo fue nada satisfactoria durante la pandemia.
- En la empresa Segurileja, el 60% de los encuestados consideran que fue favorable la experiencia al trabajar de forma telemática, es decir, el 16% de los encuestados opina que la experiencia del teletrabajo fue muy satisfactoria, el 44% de los encuestados suscriben que la experiencia del teletrabajo fue satisfactoria, el 28% de los encuestados considera que la experiencia del teletrabajo fue poco satisfactoria y el 12% de los encuestados estima que la experiencia del teletrabajo fue nada satisfactoria durante la pandemia.
- En la empresa Siemens, se observa que más del 90% de los encuestados consideran que fue favorable la experiencia al trabajar de forma telemática, es decir, el 51,6% de los encuestados opina que la experiencia del teletrabajo fue muy satisfactoria, el 38,7% de los encuestados suscriben que la experiencia del teletrabajo fue satisfactoria, el 6,5% de los encuestados considera que la experiencia del teletrabajo fue poco satisfactoria y el 3,2% de los encuestados estima que la experiencia del teletrabajo fue nada satisfactoria durante la pandemia.

Tabla 18

**Q9. 5. L experiencia que deja el teletrabajo durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q9	Muy satisfactorio	20,0%	18,2%	14,3%	16,0%	51,6%
	Satisfactorio	55,0%	40,9%	52,4%	44,0%	38,7%
	Poco satisfactorio	17,5%	36,4%	33,3%	28,0%	6,5%
	Nada satisfactorio	7,5%	4,5%	0,0%	12,0%	3,2%

Fuente y elaboración propias

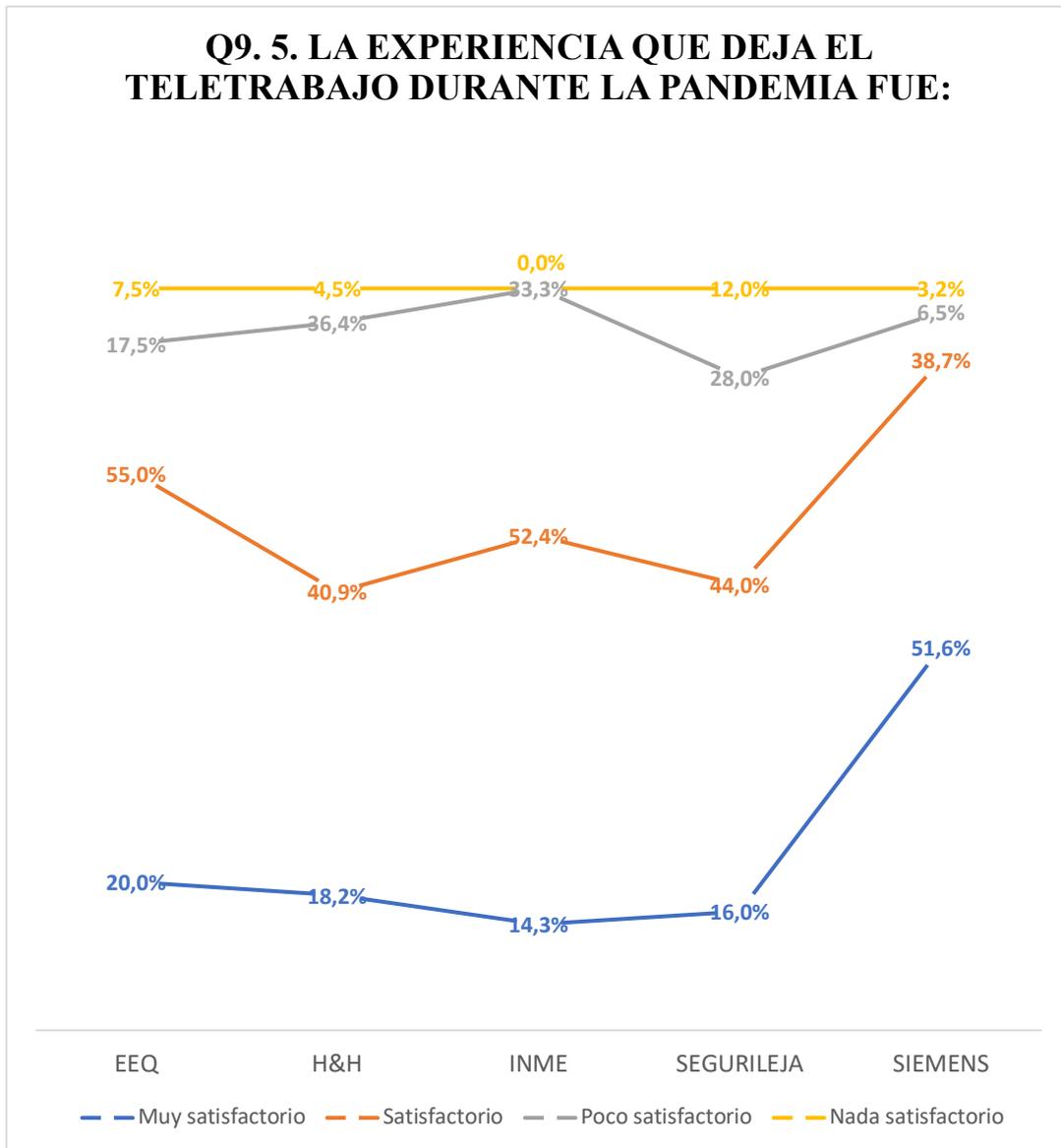


Figura 17. Gráfico de la pregunta Q9, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.10. 6. El ambiente de trabajo durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, el 70% de los encuestados consideran que fue favorable el ambiente de trabajo, es decir, el 17,5% de los encuestados opina que el ambiente de trabajo fue muy satisfactorio, el 52,5% de los encuestados suscriben que el ambiente de trabajo fue satisfactorio, el 25% de los encuestados considera que el ambiente de trabajo fue poco satisfactorio y el 5% de los encuestados estima que el ambiente de trabajo fue nada satisfactorio durante la pandemia.
- En la empresa H&H, más del 70% de los encuestados consideran que fue favorable el ambiente de trabajo, es decir, el 9,1% de los encuestados opina que

el ambiente de trabajo fue muy satisfactorio, el 63,6% de los encuestados suscriben que el ambiente de trabajo fue satisfactorio, el 27,3% de los encuestados considera que el ambiente de trabajo fue poco satisfactorio y el 0% de los encuestados estima que el ambiente de trabajo fue nada satisfactorio durante la pandemia.

- En la empresa INME, más del 85% de los encuestados consideran que fue favorable el ambiente de trabajo, es decir, el 14,3% de los encuestados opina que el ambiente de trabajo fue muy satisfactorio, el 71,4% de los encuestados suscriben que el ambiente de trabajo fue satisfactorio, el 14,3% de los encuestados considera que el ambiente de trabajo fue poco satisfactorio y el 0% de los encuestados estima que el ambiente de trabajo fue nada satisfactorio durante la pandemia.
- En la empresa Segurileja, el 60% de los encuestados consideran que fue favorable el ambiente de trabajo, es decir, el 24% de los encuestados opina que el ambiente de trabajo fue muy satisfactorio, el 36% de los encuestados suscriben que el ambiente de trabajo fue satisfactorio, el 32% de los encuestados considera que el ambiente de trabajo fue poco satisfactorio y el 8% de los encuestados estima que el ambiente de trabajo fue nada satisfactorio durante la pandemia.
- En la empresa Siemens, más del 80% de los encuestados consideran que fue favorable el ambiente de trabajo, es decir, el 35,5% de los encuestados opina que el ambiente de trabajo fue muy satisfactorio, el 45,2% de los encuestados suscriben que el ambiente de trabajo fue satisfactorio, el 16,1% de los encuestados considera que el ambiente de trabajo fue poco satisfactorio y el 3,2% de los encuestados estima que el ambiente de trabajo fue nada satisfactorio durante la pandemia.

Tabla 19

**Q10. 6. El ambiente de trabajo durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q10	Muy satisfactorio	17,5%	9,1%	14,3%	24,0%	35,5%
	Satisfactorio	52,5%	63,6%	71,4%	36,0%	45,2%
	Poco satisfactorio	25,0%	27,3%	14,3%	32,0%	16,1%
	Nada satisfactorio	5,0%	0,0%	0,0%	8,0%	3,2%

Fuente y elaboración propias

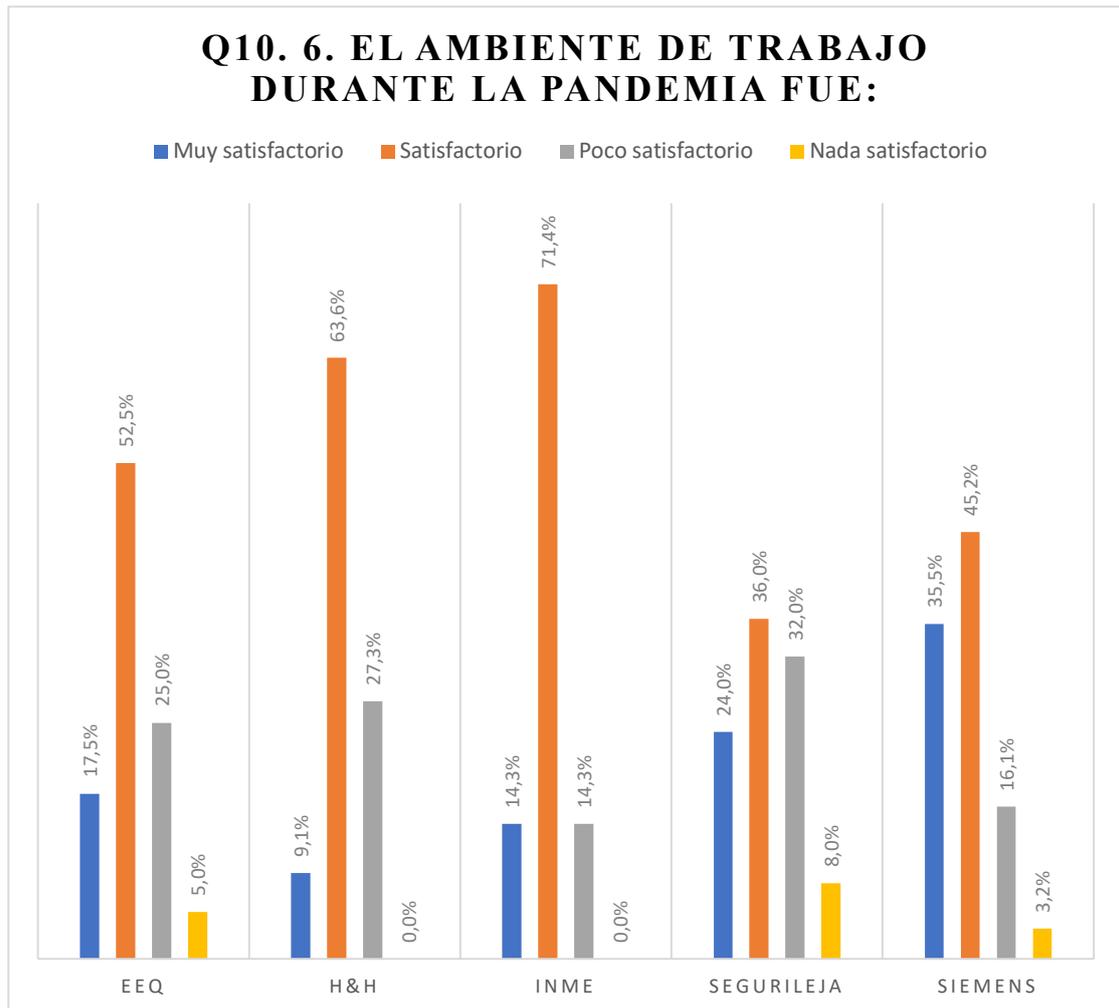


Figura 18. Gráfico de la pregunta Q10, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.11. 7. La relación de la empresa con el cliente durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, el 70% de los encuestados consideran que fue favorable la relación de la empresa con el cliente, tanto así, que el 2,5% de los encuestados opina que la relación de la empresa con el cliente fue muy satisfactoria, el 67,5% de los encuestados suscriben que la relación de la empresa con el cliente fue satisfactoria, el 20% de los encuestados considera que la relación de la empresa con el cliente fue poco satisfactoria y el 10% de los encuestados estima que la relación de la empresa con el cliente fue nada satisfactoria durante la pandemia.
- En la empresa H&H, más del 90% de los encuestados consideran que fue favorable la relación de la empresa con el cliente, tanto así, que el 4,5% de los encuestados opina que la relación de la empresa con el cliente fue muy satisfactoria, el 86,4% de los encuestados suscriben que la relación de la empresa

con el cliente fue satisfactoria, el 9,1% de los encuestados considera que la relación de la empresa con el cliente fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que la relación de la empresa con el cliente fue nada satisfactoria durante la pandemia.

- En la empresa INME, más del 95% de los encuestados consideran que fue favorable la relación de la empresa con el cliente, tanto así, que el 19% de los encuestados opina que la relación de la empresa con el cliente fue muy satisfactoria, el 76,2% de los encuestados suscriben que la relación de la empresa con el cliente fue satisfactoria, el 4,8% de los encuestados considera que la relación de la empresa con el cliente fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que la relación de la empresa con el cliente fue nada satisfactoria durante la pandemia.
- En la empresa Segurileja, el 80% de los encuestados consideran que fue favorable la relación de la empresa con el cliente, tanto así, que el 36% de los encuestados opina que la relación de la empresa con el cliente fue muy satisfactoria, el 44% de los encuestados suscriben que la relación de la empresa con el cliente fue satisfactoria, el 16% de los encuestados considera que la relación de la empresa con el cliente fue poco satisfactoria y el 4% de los encuestados estima que la relación de la empresa con el cliente fue nada satisfactoria durante la pandemia.
- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados opina que fue favorable la relación de la empresa con el cliente, es decir, muy satisfactoria y satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que la relación de la empresa con el cliente fue poco y nada satisfactoria durante la pandemia.

Tabla 20

**Q.11. 7. La relación de la empresa con el cliente durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q11	Muy satisfactorio	2,5%	4,5%	19,0%	36,0%	41,9%
	Satisfactorio	67,5%	86,4%	76,2%	44,0%	58,1%
	Poco satisfactorio	20,0%	9,1%	4,8%	16,0%	0,0%
	Nada satisfactorio	10,0%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

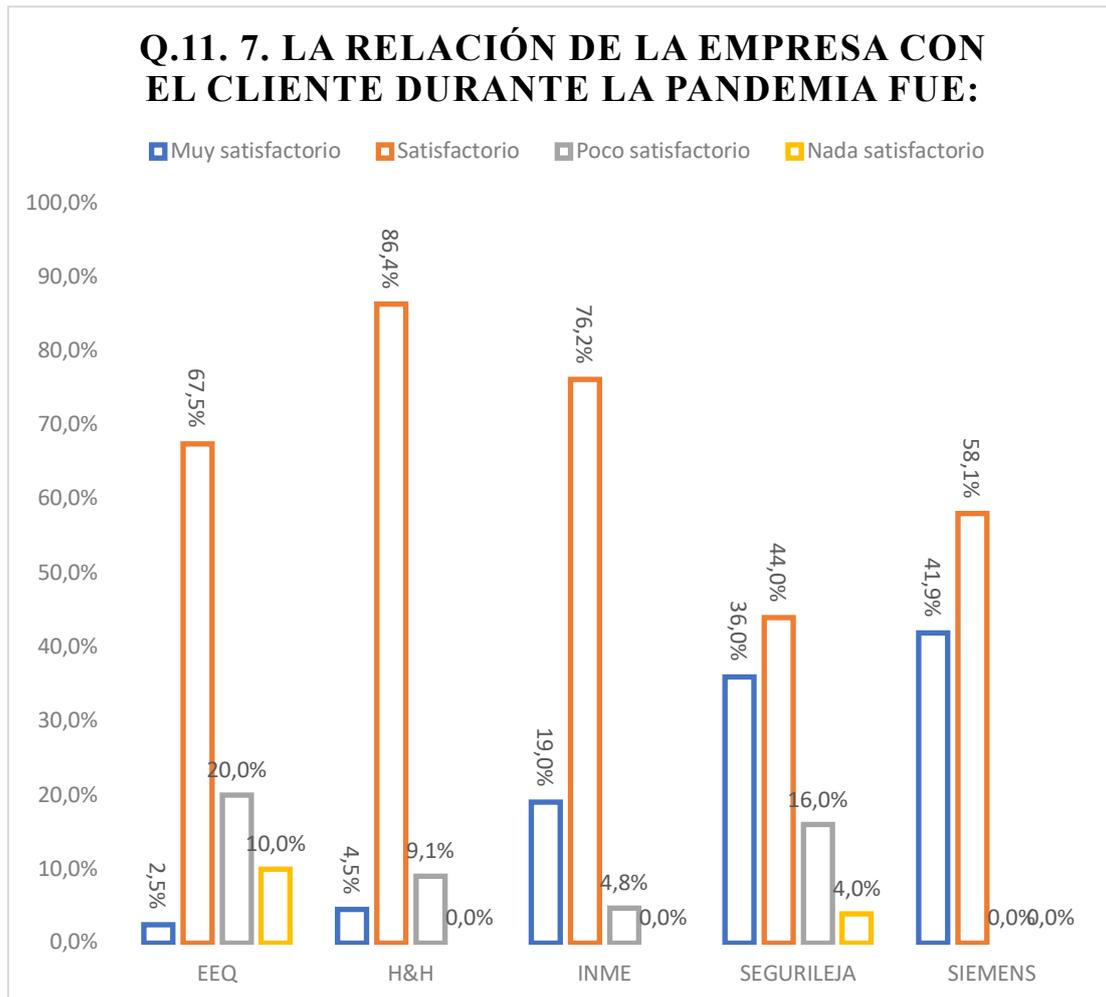


Figura 19. Gráfico de la pregunta Q11, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.12. 8. El desempeño de los trabajadores durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, el 75% de los encuestados consideran que fue favorable el desempeño de los trabajadores en la empresa durante la pandemia, tanto así, que el 27,5% de los encuestados opina que el desempeño de los trabajadores fue muy satisfactoria, el 47,5% de los encuestados suscriben que el desempeño de los trabajadores fue satisfactoria, el 20% de los encuestados considera que el desempeño de los trabajadores fue poco satisfactoria y el 5% de los encuestados estima que el desempeño de los trabajadores fue nada satisfactoria.
- En la empresa H&H, existe casi una paridad en los resultados obtenidos, donde el 55,5% de los encuestados consideran que fue favorable el desempeño de los trabajadores, pero el 44,5% de los otros encuestados opina que fue desfavorable el desempeño de los trabajadores en la empresa durante la pandemia.

- En la empresa INME, más del 75% de los encuestados consideran que fue favorable el desempeño de los trabajadores en la empresa durante la pandemia, tanto así, que el 4,8% de los encuestados opina que el desempeño de los trabajadores fue muy satisfactoria, el 71,4% de los encuestados suscriben que el desempeño de los trabajadores fue satisfactoria, el 23,8% de los encuestados considera que el desempeño de los trabajadores fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que el desempeño de los trabajadores fue nada satisfactoria.
- En la empresa Segurileja, el 92% de los encuestados consideran que fue favorable el desempeño de los trabajadores en la empresa durante la pandemia, tanto así, que el 56% de los encuestados opina que el desempeño de los trabajadores fue muy satisfactoria, el 36% de los encuestados suscriben que el desempeño de los trabajadores fue satisfactoria, el 4% de los encuestados considera que el desempeño de los trabajadores fue poco satisfactoria y el 4% de los encuestados estima que el desempeño de los trabajadores fue nada satisfactoria.
- En la empresa Siemens, casi el 95% de los encuestados consideran que fue favorable el desempeño de los trabajadores en la empresa durante la pandemia, tanto así, que el 51,6% de los encuestados opina que el desempeño de los trabajadores fue muy satisfactoria, el 41,9% de los encuestados suscriben que el desempeño de los trabajadores fue satisfactoria, el 6,5% de los encuestados considera que el desempeño de los trabajadores fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que el desempeño de los trabajadores fue nada satisfactoria.

Tabla 21

**Q.12. 8. El desempeño de los trabajadores durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q12	Muy alto	27,5%	4,5%	4,8%	56,0%	51,6%
	Alto	47,5%	50,0%	71,4%	36,0%	41,9%
	Regular	20,0%	40,9%	23,8%	4,0%	6,5%
	Bajo	5,0%	4,5%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

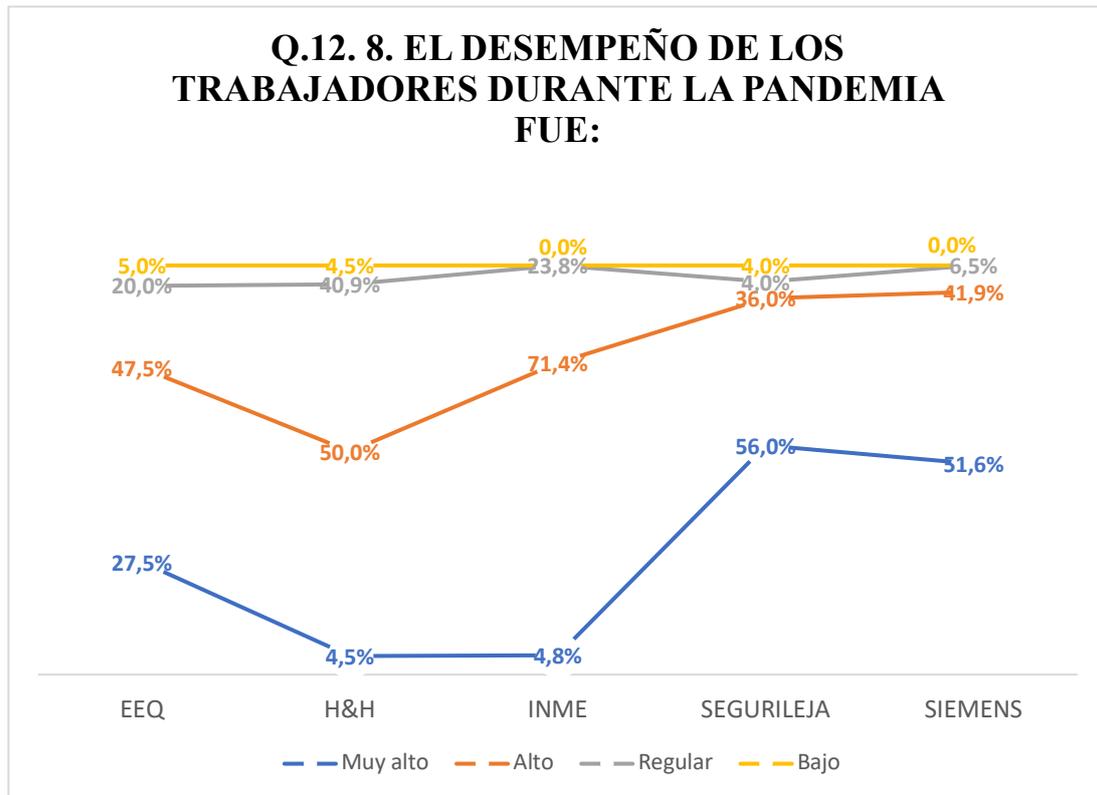


Figura 20. Gráfico de la pregunta Q12, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.13. 9. La planificación que realizó la empresa para establecer los lineamientos pertinentes para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, más del 72% de los encuestados consideran que fue favorable la planificación que realizó la empresa para establecer los lineamientos pertinentes para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia, tanto así, que el 12,5% de los encuestados opina que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue muy satisfactoria, el 60% de los encuestados suscriben que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue satisfactoria, el 25% de los encuestados considera que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue poco satisfactoria y el 2,5% de los encuestados estima que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue nada satisfactoria.
- En la empresa H&H, más del 95% de los encuestados consideran que fue favorable la planificación que realizó la empresa para establecer los lineamientos pertinentes para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia, tanto así, que el 12,5% de los encuestados opina que la planificación para contrarrestar los

factores adversos durante la pandemia fue muy satisfactoria, el 60% de los encuestados suscriben que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue satisfactoria, el 25% de los encuestados considera que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue poco satisfactoria y el 2,5% de los encuestados estima que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue nada satisfactoria.

- En la empresa INME, más del 85% de los encuestados consideran que fue favorable la planificación que realizó la empresa para establecer los lineamientos pertinentes para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia, tanto así, que el 14,3% de los encuestados opina que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue muy satisfactoria, el 71,4% de los encuestados suscriben que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue satisfactoria, el 14,3% de los encuestados considera que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue nada satisfactoria.
- En la empresa Segurileja, el 76% de los encuestados consideran que fue favorable la planificación que realizó la empresa para establecer los lineamientos pertinentes para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia, tanto así, que el 8% de los encuestados opina que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue muy satisfactoria, el 68% de los encuestados suscriben que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue satisfactoria, el 20% de los encuestados considera que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue poco satisfactoria y el 4% de los encuestados estima que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue nada satisfactoria.
- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados opina que fue favorable la planificación que realizó la empresa para establecer los lineamientos pertinentes para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia, es decir, muy satisfactoria y satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que la planificación para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue poco y nada satisfactoria durante la pandemia.

Tabla 22

**Q13. 9. La planificación que realizó la alta dirección para establecer los lineamientos pertinentes para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q13	Muy satisfactorio	12,5%	22,7%	14,3%	8,0%	64,5%
	Satisfactorio	60,0%	72,7%	71,4%	68,0%	35,5%
	Poco satisfactorio	25,0%	4,5%	14,3%	20,0%	0,0%
	Nada satisfactorio	2,5%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

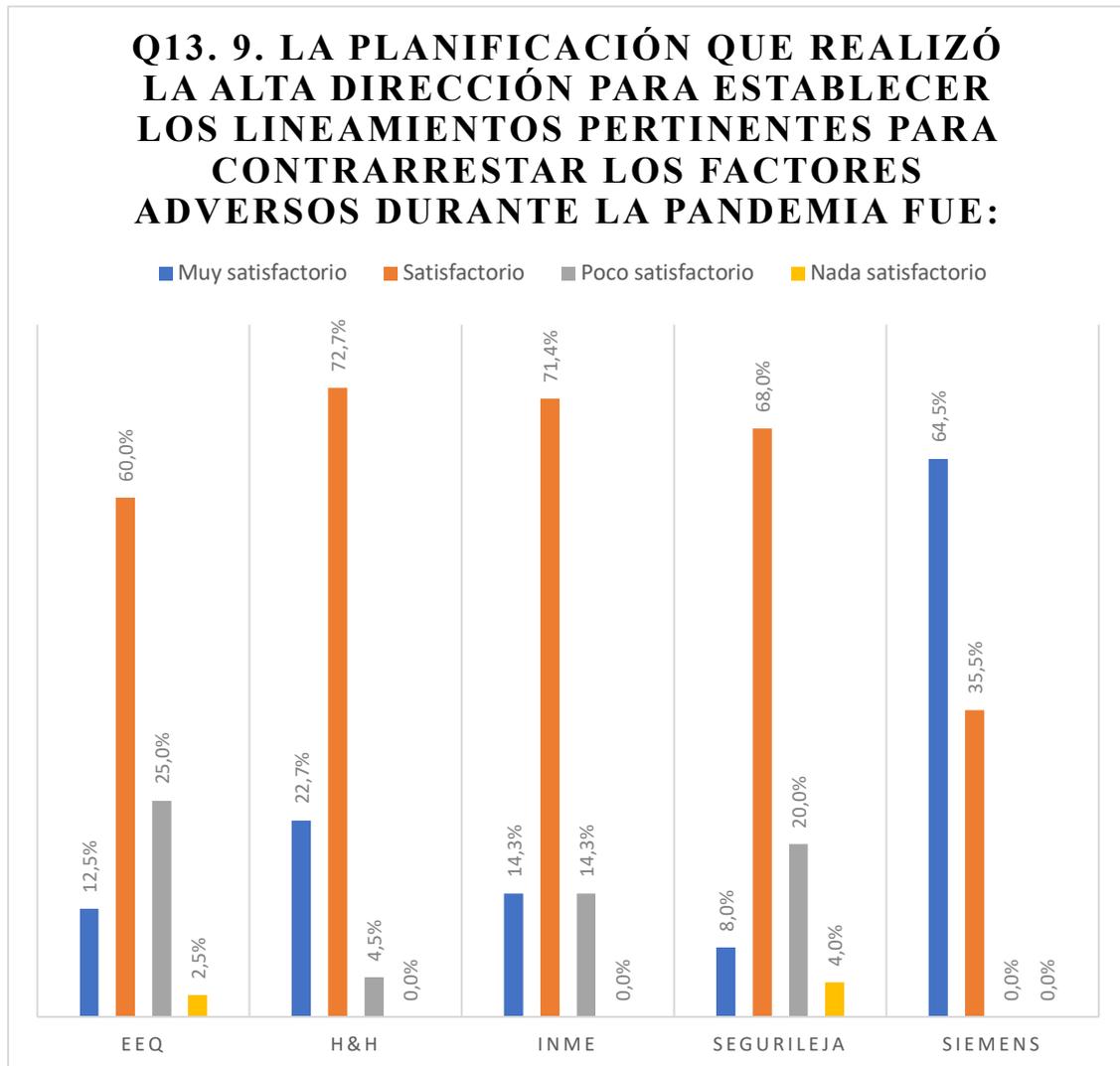


Figura 21. Gráfico de la pregunta Q13, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.14. 10. El respaldo de las políticas de gobierno hacia las empresas durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, el 60% de los encuestados consideran que fueron favorables las políticas del gobierno hacia las empresas durante la pandemia, tanto así, que

el 2,5% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron muy satisfactorias, el 57,5% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron satisfactorias, el 32,5% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron poco satisfactorias y el 7,5% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron nada satisfactorias.

- En la empresa H&H, casi el 55% de los encuestados consideran que fueron desfavorables las políticas del gobierno hacia las empresas durante la pandemia, tanto así, que el 4,5% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron muy satisfactorias, el 40,9% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron satisfactorias, el 54,5% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron poco satisfactorias y el 0% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron nada satisfactorias.
- En la empresa INME, más del 57% de los encuestados consideran que fueron desfavorables las políticas del gobierno hacia las empresas durante la pandemia, tanto así, que el 0% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron muy satisfactorias, el 42,9% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron satisfactorias, el 57,1% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron poco satisfactorias y el 0% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron nada satisfactorias.
- En la empresa Segurileja, el 60% de los encuestados consideran que fueron desfavorables las políticas del gobierno hacia las empresas durante la pandemia, tanto así, que el 16% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron muy satisfactorias, el 24% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron satisfactorias, el 48% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron poco satisfactorias y el 12% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron nada satisfactorias.

- En la empresa Siemens, más del 65% de los encuestados consideran que fueron favorables las políticas del gobierno hacia las empresas durante la pandemia, tanto así, que el 16,1% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron muy satisfactorias, el 51,6% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron satisfactorias, el 29% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron poco satisfactorias y el 3,2% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron nada satisfactorias.

Tabla 23

**Q14. 10. El respaldo de las políticas de gobierno hacia las empresas durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q14	Muy satisfactorio	2,5%	4,5%	0,0%	16,0%	16,1%
	Satisfactorio	57,5%	40,9%	42,9%	24,0%	51,6%
	Poco satisfactorio	32,5%	54,5%	57,1%	48,0%	29,0%
	Nada satisfactorio	7,5%	0,0%	0,0%	12,0%	3,2%

Fuente y elaboración propias

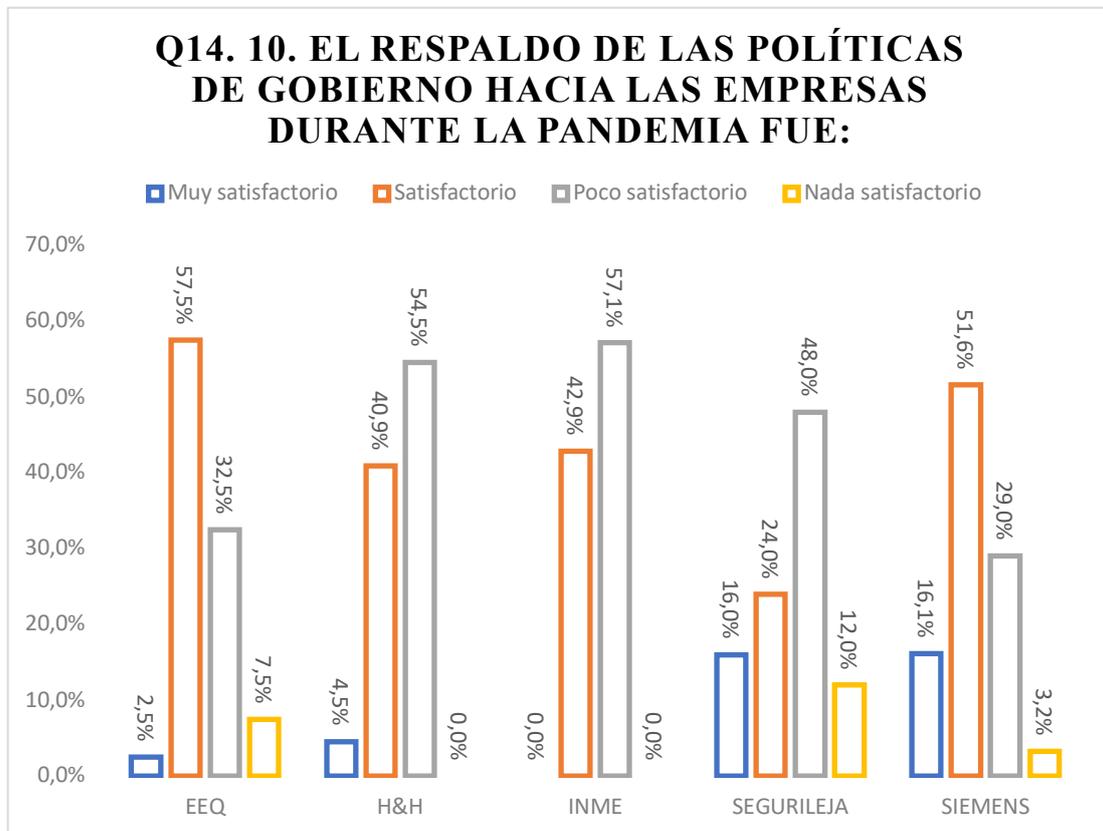


Figura 22. Gráfico de la pregunta Q14, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.15. 11. Las auditorías internas que colaboraron en el control de riesgo durante la pandemia fueron:*

- En la empresa EEQ, más del 57% de los encuestados consideran que fueron favorables las auditorías internas para el control de riesgo durante la pandemia, es decir, que el 12,5% de los encuestados opina que las auditorías internas para el control de riesgo fueron muy satisfactorias, el 45% de los encuestados suscriben que las auditorías internas para el control de riesgo fueron satisfactorias, el 35% de los encuestados considera que las auditorías internas para el control de riesgo fueron poco satisfactorias y el 7,5% de los encuestados estima que las auditorías internas para el control de riesgo fueron nada satisfactorias.
- En la empresa H&H, más del 90% de los encuestados consideran que fueron favorables las auditorías internas para el control de riesgo durante la pandemia, es decir, que el 13,6% de los encuestados opina que las auditorías internas para el control de riesgo fueron muy satisfactorias, el 77,3% de los encuestados suscriben que las auditorías internas para el control de riesgo fueron satisfactorias, el 9,1% de los encuestados considera que las auditorías internas para el control de riesgo fueron poco satisfactorias y el 0% de los encuestados estima que las auditorías internas para el control de riesgo fueron nada satisfactorias.
- En la empresa INME, más del 70% de los encuestados consideran que fueron favorables las auditorías internas para el control de riesgo durante la pandemia, es decir, que el 4,8% de los encuestados opina que las auditorías internas para el control de riesgo fueron muy satisfactorias, el 66,7% de los encuestados suscriben que las auditorías internas para el control de riesgo fueron satisfactorias, el 28,6% de los encuestados considera que las auditorías internas para el control de riesgo fueron poco satisfactorias y el 0% de los encuestados estima que las auditorías internas para el control de riesgo fueron nada satisfactorias.
- En la empresa Segurileja, casi el 65% de los encuestados consideran que fueron favorables las auditorías internas para el control de riesgo durante la pandemia, es decir, que el 20% de los encuestados opina que las auditorías internas para el control de riesgo fueron muy satisfactorias, el 44% de los encuestados suscriben que las auditorías internas para el control de riesgo fueron satisfactorias, el 20% de los encuestados considera que las auditorías internas para el control de riesgo

fueron poco satisfactorias y el 16% de los encuestados estima que las auditorías internas para el control de riesgo fueron nada satisfactorias.

- En la empresa Siemens, más del 80% de los encuestados consideran que fueron favorables las auditorías internas para el control de riesgo durante la pandemia, es decir, que el 29% de los encuestados opina que las auditorías internas para el control de riesgo fueron muy satisfactorias, el 51,6% de los encuestados suscriben que las auditorías internas para el control de riesgo fueron satisfactorias, el 16,1% de los encuestados considera que las auditorías internas para el control de riesgo fueron poco satisfactorias y el 3,2% de los encuestados estima que las auditorías internas para el control de riesgo fueron nada satisfactorias.

Tabla 24

**Q15. 11. Las auditorías internas que colaboraron en el control de riesgo durante la pandemia fueron:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q15	Muy satisfactorio	12,5%	13,6%	4,8%	20,0%	29,0%
	Satisfactorio	45,0%	77,3%	66,7%	44,0%	51,6%
	Poco satisfactorio	35,0%	9,1%	28,6%	20,0%	16,1%
	Nada satisfactorio	7,5%	0,0%	0,0%	16,0%	3,2%

Fuente y elaboración propias

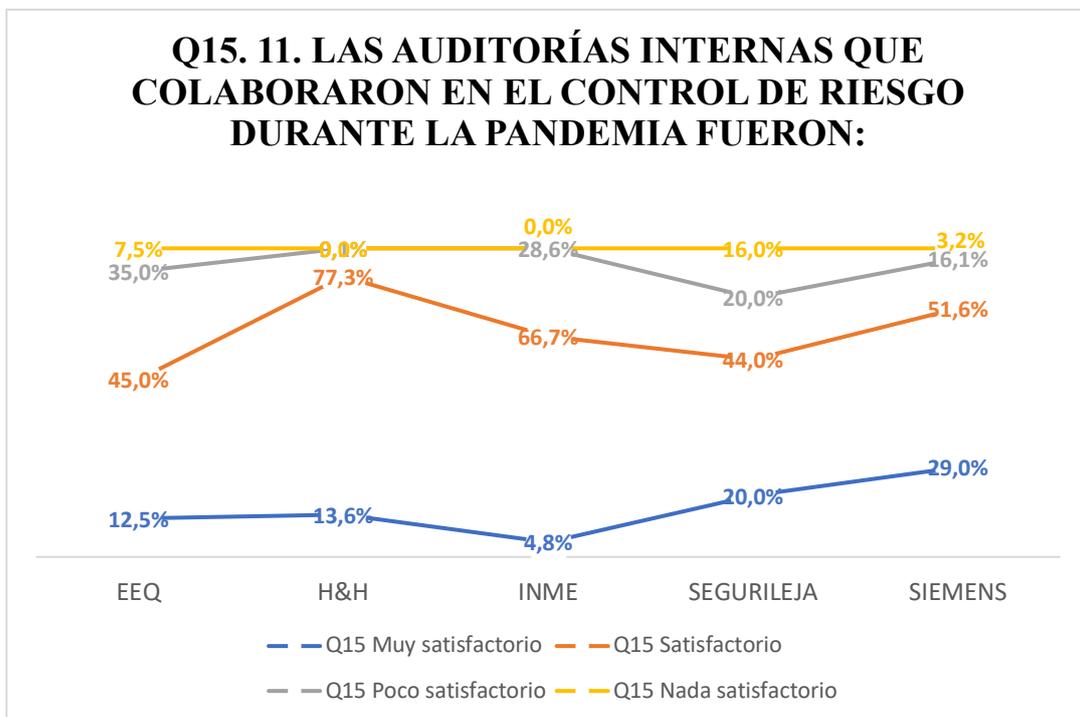


Figura 23. Gráfico de la pregunta Q15, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.16. 12. El manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, casi el 70% de los encuestados consideran que fue favorable el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio durante la pandemia, es decir, que el 5% de los encuestados opina que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue muy satisfactoria, el 62,5% de los encuestados suscriben que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue satisfactoria, el 22,5% de los encuestados considera que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue poco satisfactoria y el 10% de los encuestados estima que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue nada satisfactoria.
- En la empresa H&H, más del 90% de los encuestados consideran que fue favorable el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio durante la pandemia, es decir, que el 18,2% de los encuestados opina que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue muy satisfactoria, el 72,7% de los encuestados suscriben que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue satisfactoria, el 9,1% de los encuestados considera que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue nada satisfactoria.
- En la empresa INME, casi el 95% de los encuestados consideran que fue favorable el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio durante la pandemia, es decir, que el 9,5% de los encuestados opina que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue muy satisfactoria, el 85,7% de los encuestados suscriben que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue satisfactoria, el 4,8% de los encuestados considera que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue nada satisfactoria.

- En la empresa Segurileja, el 72% de los encuestados consideran que fue favorable el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio durante la pandemia, es decir, que el 20% de los encuestados opina que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue muy satisfactoria, el 52% de los encuestados suscriben que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue satisfactoria, el 24% de los encuestados considera que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue poco satisfactoria y el 4% de los encuestados estima que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue nada satisfactoria.
- En la empresa Siemens, más del 96% de los encuestados consideran que fue favorable el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio durante la pandemia, es decir, que el 25,8% de los encuestados opina que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue muy satisfactoria, el 71% de los encuestados suscriben que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue satisfactoria, el 3,2% de los encuestados considera que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio fue nada satisfactoria.

Tabla 25

**Q16. 12. El manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q16	Muy satisfactorio	5,0%	18,2%	9,5%	20,0%	25,8%
	Satisfactorio	62,5%	72,7%	85,7%	52,0%	71,0%
	Poco satisfactorio	22,5%	9,1%	4,8%	24,0%	3,2%
	Nada satisfactorio	10,0%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

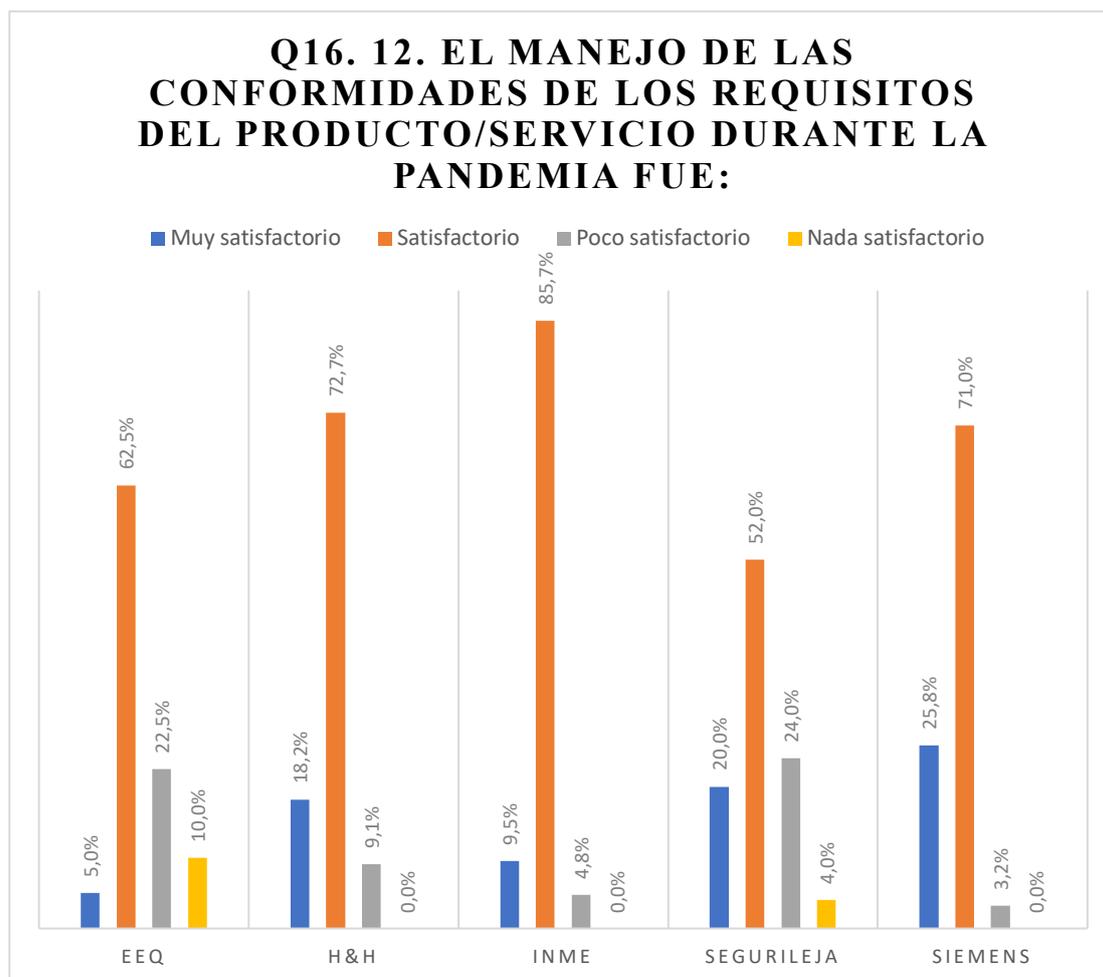


Figura 24. Gráfico de la pregunta Q16, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.17. 13. El respaldo de las políticas de gobierno hacia los trabajadores durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, el 60% de los encuestados consideran que fueron desfavorables las políticas del gobierno hacia los trabajadores durante la pandemia, tanto así, que el 7,5% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron muy satisfactorias, el 32,5% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron satisfactorias, el 47,5% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron poco satisfactorias y el 12,5% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron nada satisfactorias.
- En la empresa H&H, casi el 55% de los encuestados consideran que fueron favorables las políticas del gobierno hacia los trabajadores durante la pandemia, tanto así, que el 9,1% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales

hacia los trabajadores fueron muy satisfactorias, el 45,5% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron satisfactorias, el 45,5% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores esas fueron poco satisfactorias y el 0% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron nada satisfactorias.

- En la empresa INME, más del 52% de los encuestados consideran que fueron desfavorables las políticas del gobierno hacia los trabajadores durante la pandemia, tanto así, que el 4,8% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron muy satisfactorias, el 42,9% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron satisfactorias, el 52,4% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron poco satisfactorias y el 0% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron nada satisfactorias.
- En la empresa Segurileja, el 72% de los encuestados consideran que fueron favorables las políticas del gobierno hacia los trabajadores durante la pandemia, tanto así, que el 20% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron muy satisfactorias, el 52% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron satisfactorias, el 24% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron poco satisfactorias y el 4% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia los trabajadores fueron nada satisfactorias.
- En la empresa Siemens, más del 60% de los encuestados consideran que fueron favorables las políticas del gobierno hacia las empresas durante la pandemia, tanto así, que el 12,9% de los encuestados opina que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron muy satisfactorias, el 48,4% de los encuestados suscriben que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron satisfactorias, el 29% de los encuestados considera que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron poco satisfactorias y el 9,7% de los encuestados estima que las políticas gubernamentales hacia las empresas fueron nada satisfactorias.

Tabla 26  
**Q17. 13. El respaldo de las políticas de gobierno hacia los trabajadores durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q17	Muy satisfactorio	7,5%	9,1%	4,8%	20,0%	12,9%
	Satisfactorio	32,5%	45,5%	42,9%	52,0%	48,4%
	Poco satisfactorio	47,5%	45,5%	52,4%	24,0%	29,0%
	Nada satisfactorio	12,5%	0,0%	0,0%	4,0%	9,7%

Fuente y elaboración propias

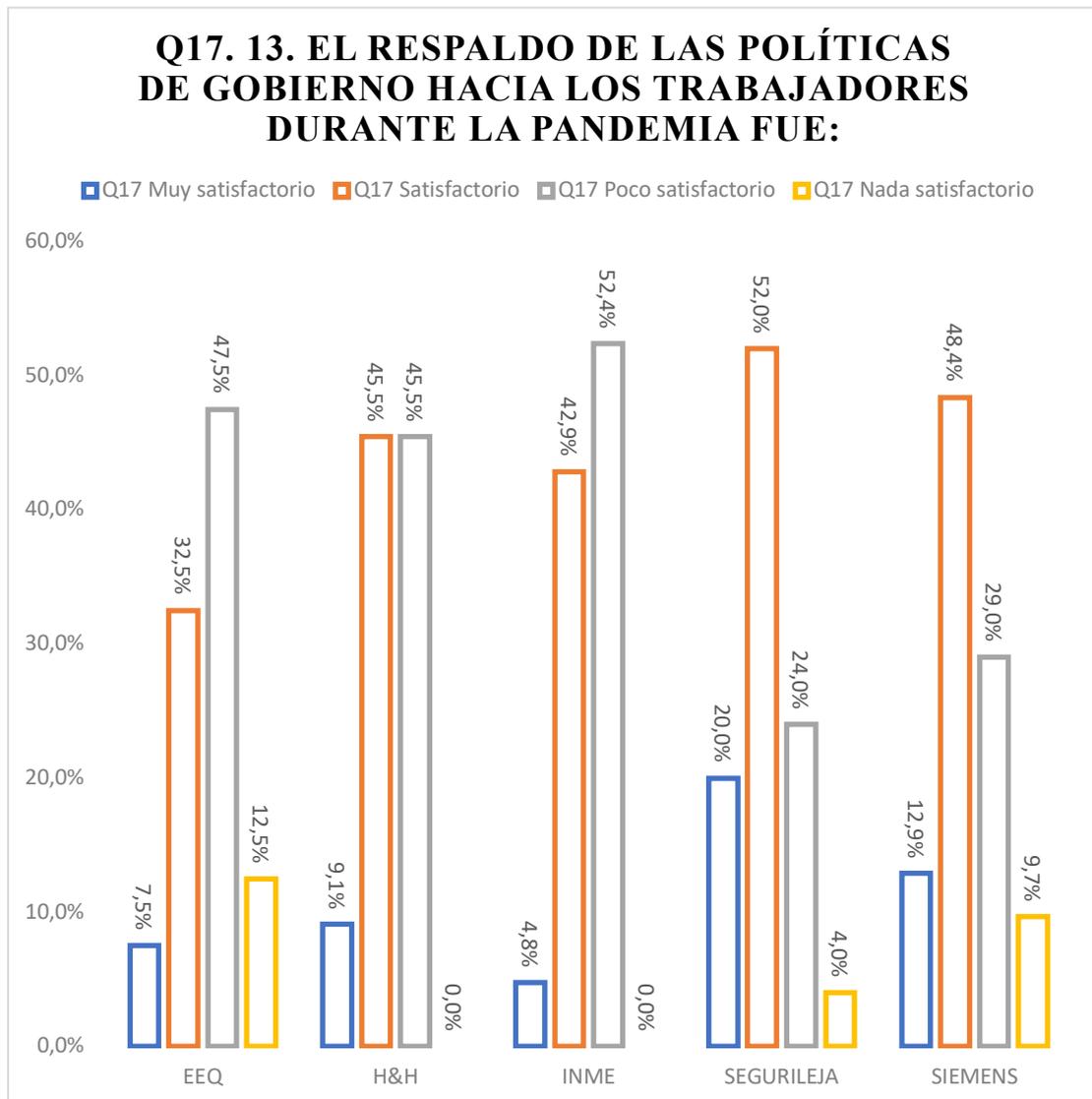


Figura 25. Gráfico de la pregunta Q17, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.18. 14. La efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia fue:*

- En la empresa EEQ, el 75% de los encuestados consideran que fue favorable la efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia, tanto así, que el 7,5% de los encuestados opina que la efectividad de los procesos fue muy satisfactoria, el 67,5% de los encuestados suscriben que la efectividad de los procesos fue satisfactoria, el 17,5% de los encuestados considera que la efectividad de los procesos fue poco satisfactoria y el 7,5% de los encuestados estima que la efectividad de los procesos fue nada satisfactoria.
- En la empresa H&H, alrededor del 87% de los encuestados consideran que fue favorable la efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia, tanto así, que el 13,6% de los encuestados opina que la efectividad de los procesos fue muy satisfactoria, el 72,7% de los encuestados suscriben que la efectividad de los procesos fue satisfactoria, el 13,6% de los encuestados considera que la efectividad de los procesos fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que la efectividad de los procesos fue nada satisfactoria.
- En la empresa INME, más del 85% de los encuestados consideran que fue favorable la efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia, tanto así, que el 9,5% de los encuestados opina que la efectividad de los procesos fue muy satisfactoria, el 76,2% de los encuestados suscriben que la efectividad de los procesos fue satisfactoria, el 14,3% de los encuestados considera que la efectividad de los procesos fue poco satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que la efectividad de los procesos fue nada satisfactoria.
- En la empresa Segurileja, el 72% de los encuestados consideran que fue favorable la efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia, tanto así, que el 16% de los encuestados opina que la efectividad de los procesos fue muy satisfactoria, el 56% de los encuestados suscriben que la efectividad de los procesos fue satisfactoria, el 20% de los encuestados considera que la efectividad de los procesos fue poco satisfactoria y el 8% de los encuestados estima que la efectividad de los procesos fue nada satisfactoria.
- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados opina que fue favorable la efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia, es decir, muy satisfactoria y satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que la efectividad de los procesos fue poco y nada satisfactoria durante la pandemia.

Tabla 27

**Q18. 14. La efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia fue:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q18	Muy satisfactorio	7,5%	13,6%	9,5%	16,0%	48,4%
	Satisfactorio	67,5%	72,7%	76,2%	56,0%	51,6%
	Poco satisfactorio	17,5%	13,6%	14,3%	20,0%	0,0%
	Nada satisfactorio	7,5%	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

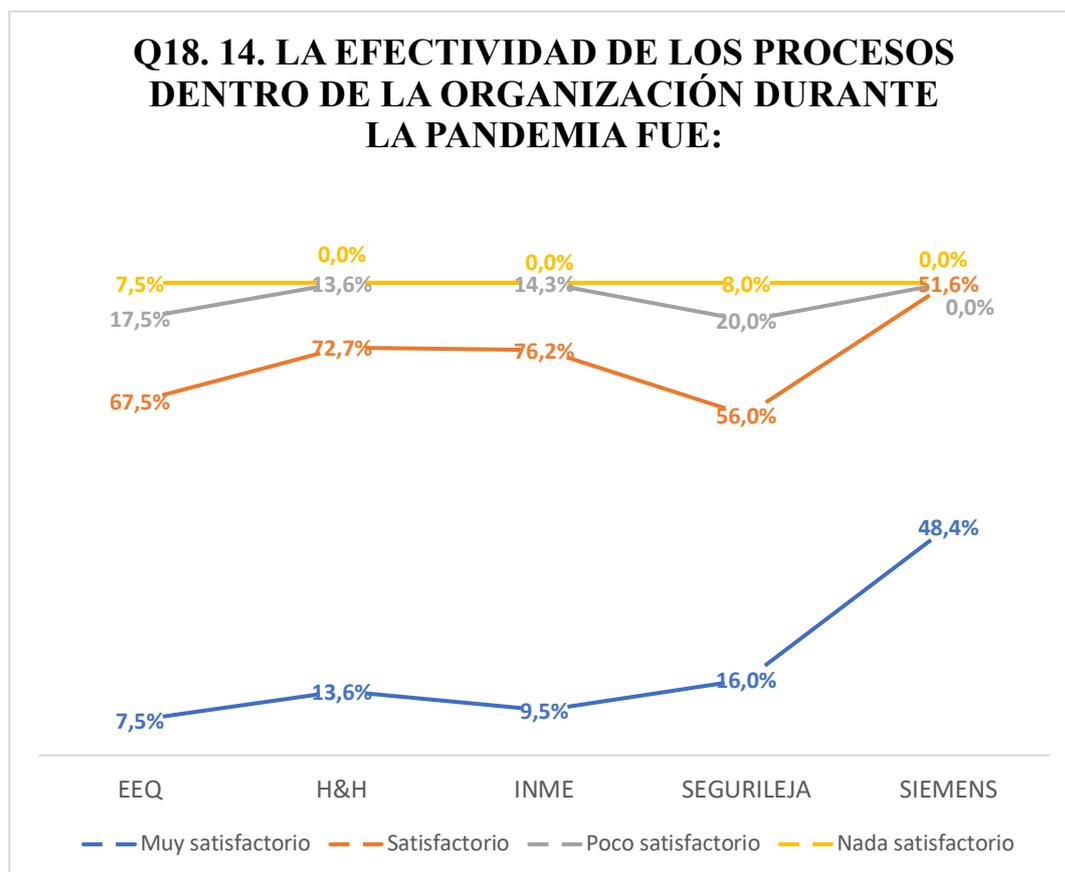


Figura 26. Gráfico de la pregunta Q18, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.19. 15. Las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia fueron:*

- En la empresa EEQ, el 70% de los encuestados consideran que fueron favorables las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia, es decir, que el 12,5% de los encuestados opina que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron muy satisfactorias, el 57,5% de los encuestados suscriben que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron satisfactorias, el 25% de los encuestados considera que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron poco satisfactorias y 5% de los encuestados estima que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron nada satisfactorias.

- En la empresa H&H, más del 95% de los encuestados consideran que fueron favorables las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia, es decir, que el 31,8% de los encuestados opina que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron muy satisfactorias, el 63,6% de los encuestados suscriben que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron satisfactorias, el 4,5% de los encuestados considera que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron poco satisfactorias y 0% de los encuestados estima que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron nada satisfactorias.
- En la empresa INME, más del 70% de los encuestados consideran que fueron favorables las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia, es decir, que el 14,3% de los encuestados opina que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron muy satisfactorias, el 57,1% de los encuestados suscriben que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron satisfactorias, el 28,6% de los encuestados considera que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron poco satisfactorias y 0% de los encuestados estima que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron nada satisfactorias.
- En la empresa Segurileja, casi el 70% de los encuestados consideran que fueron favorables las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia, es decir, que el 16% de los encuestados opina que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron muy satisfactorias, el 52% de los encuestados suscriben que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron satisfactorias, el 24% de los encuestados considera que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron poco satisfactorias y 8% de los encuestados estima que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron nada satisfactorias.
- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados opina que fueron favorables las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia, es decir, muy satisfactoria y satisfactoria y el 0% de los encuestados estima que las políticas de seguridad y salud de la organización fueron poco y nada satisfactoria durante la pandemia.

Tabla 28  
**Q19. 15. Las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia fueron:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q19	Muy satisfactorio	12,5%	31,8%	14,3%	16,0%	61,3%
	Satisfactorio	57,5%	63,6%	57,1%	52,0%	38,7%
	Poco satisfactorio	25,0%	4,5%	28,6%	24,0%	0,0%
	Nada satisfactorio	5,0%	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

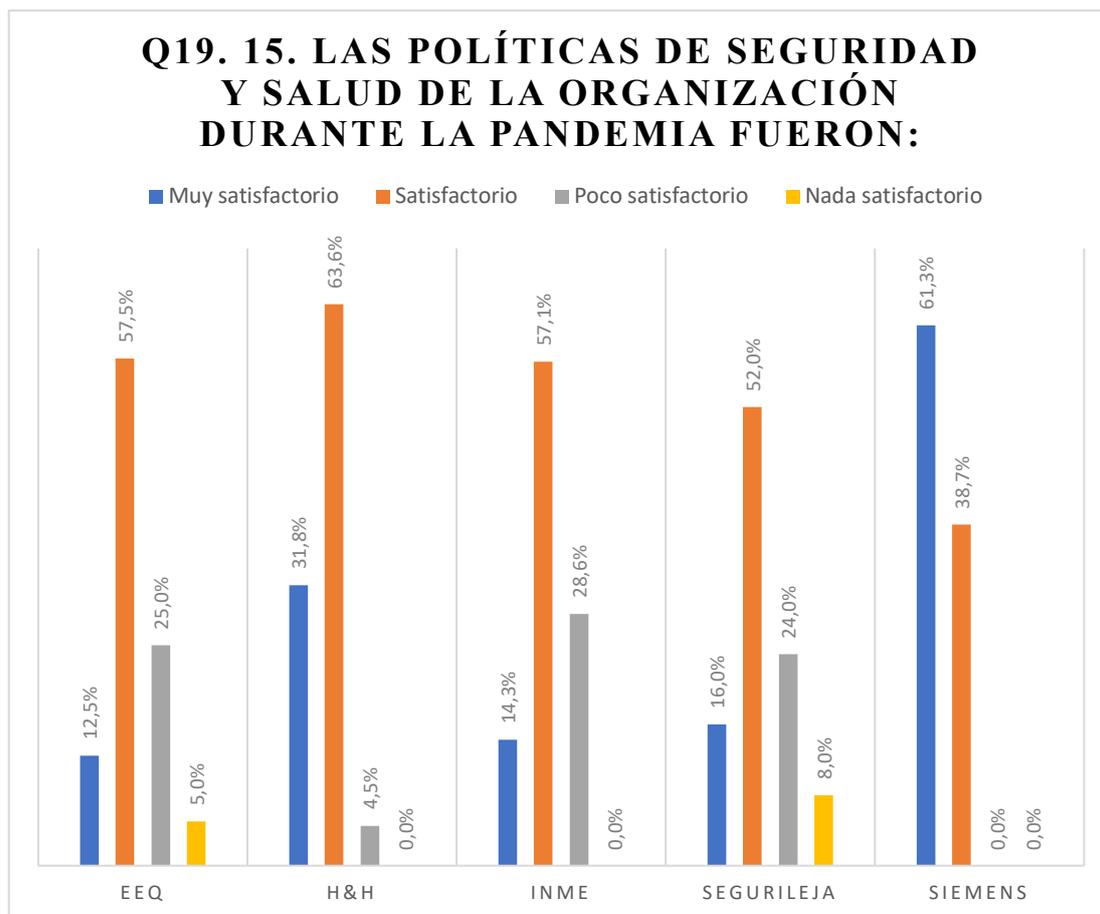


Figura 27. Gráfico de la pregunta Q19, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.20. 16. ¿Qué importancia tuvo los canales de comunicación durante la pandemia?*

- En la empresa EEQ, el 90% de los encuestados consideran que los canales de comunicación durante la pandemia fueron relevantes, es decir, el 27,5% de los encuestados opina que los canales de comunicación fueron muy importantes, el 62,5% de los encuestados suscriben que los canales de comunicación fueron importantes, el 7,5% de los encuestados considera que los canales de

comunicación fueron poco importantes y el 2,5% de los encuestados estima que los canales de comunicación fueron nada importantes.

- En la empresa H&H, casi el 95% de los encuestados consideran que los canales de comunicación durante la pandemia fueron relevantes, es decir, el 36,4% de los encuestados opina que los canales de comunicación fueron muy importantes, el 59.1% de los encuestados suscriben que los canales de comunicación fueron importantes, el 4,5% de los encuestados considera que los canales de comunicación fueron poco importantes y el 0% de los encuestados estima que los canales de comunicación fueron nada importantes.
- En la empresa H&H, casi el 95% de los encuestados consideran que los canales de comunicación durante la pandemia fueron relevantes, es decir, el 36,4% de los encuestados opina que los canales de comunicación fueron muy importantes, el 59.1% de los encuestados suscriben que los canales de comunicación fueron importantes, el 4,5% de los encuestados considera que los canales de comunicación fueron poco importantes y el 0% de los encuestados estima que los canales de comunicación fueron nada importantes.
- En la empresa INME, el 100% de los encuestados consideran que los canales de comunicación durante la pandemia fueron relevantes y el 0% de los encuestados estima que los canales de comunicación no fueron importantes.
- En la empresa Segurileja, el 84% de los encuestados consideran que los canales de comunicación durante la pandemia fueron relevantes, es decir, el 32% de los encuestados opina que los canales de comunicación fueron muy importantes, el 52% de los encuestados suscriben que los canales de comunicación fueron importantes, el 16% de los encuestados considera que los canales de comunicación fueron poco importantes y el 0% de los encuestados estima que los canales de comunicación fueron nada importantes.
- En la empresa Siemens, más del 93% de los encuestados consideran que los canales de comunicación durante la pandemia fueron relevantes, es decir, el 83,9% de los encuestados opina que los canales de comunicación fueron muy importantes, el 9.7% de los encuestados suscriben que los canales de comunicación fueron importantes, el 6,5% de los encuestados considera que los

canales de comunicación fueron poco importantes y el 0% de los encuestados estima que los canales de comunicación fueron nada importantes.

Tabla 29

**Q20. 16. ¿Qué importancia tuvo los canales de comunicación durante la pandemia?**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q20	Muy importante	27,5%	36,4%	42,9%	32,0%	83,9%
	Importante	62,5%	59,1%	57,1%	52,0%	9,7%
	Poco importante	7,5%	4,5%	0,0%	16,0%	6,5%
	Nada importante	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

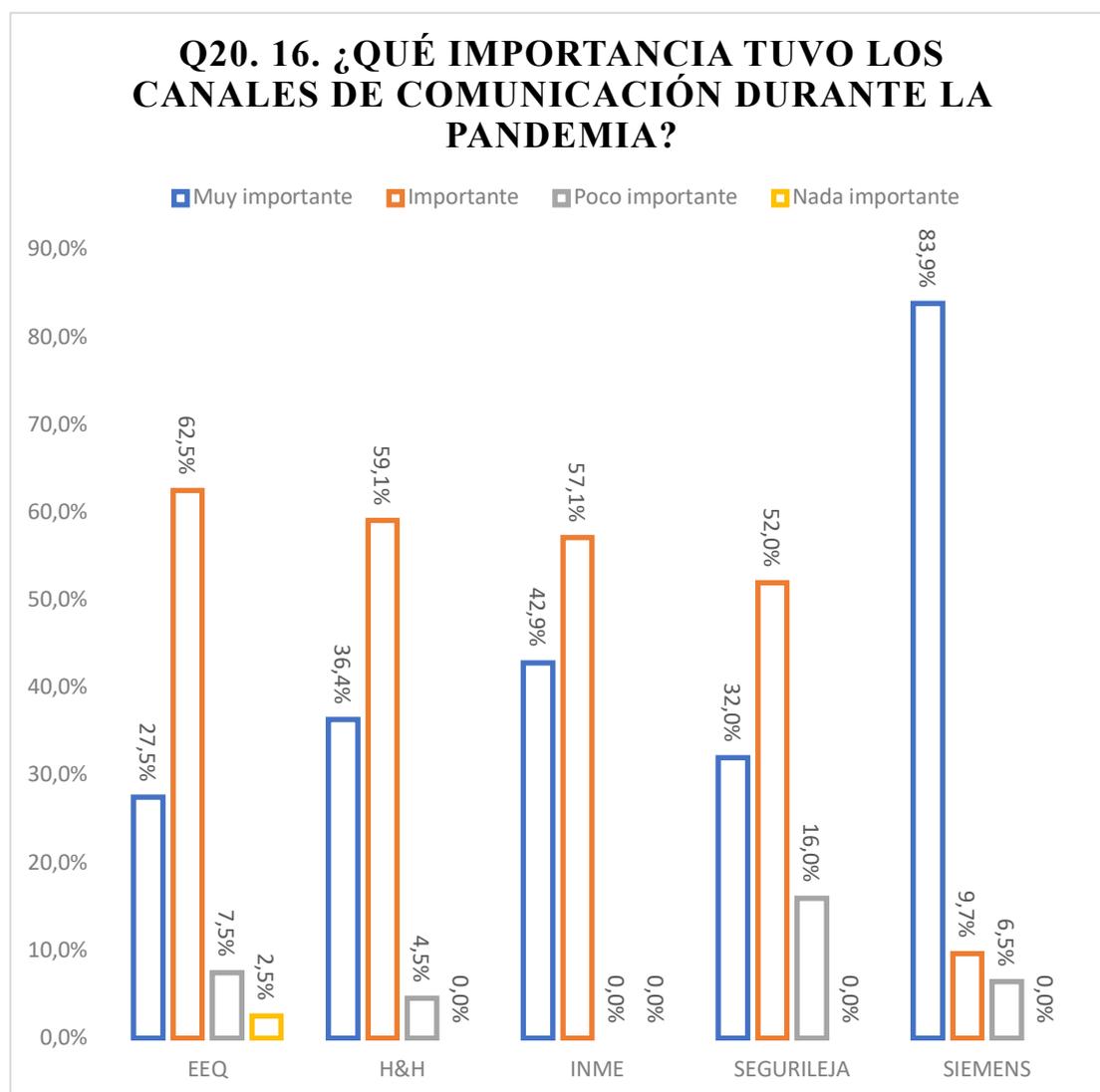


Figura 28. Gráfico de la pregunta Q20, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.21. 17. ¿Qué importancia tuvo el empoderamiento del cargo en momentos de incertidumbre como los vividos durante la pandemia?*

- En la empresa EEQ, el 90% de los encuestados consideran que fue relevante el empoderamiento del cargo durante la pandemia, es decir, el 40% de los encuestados opina que el empoderamiento del cargo fue muy importante, el 50% de los encuestados suscriben que el empoderamiento del cargo fue importante, el 5% de los encuestados considera que el empoderamiento del cargo fue poco importante y el 5% de los encuestados estima que el empoderamiento del cargo fue nada importante.
- En la empresa H&H, más del 90% de los encuestados consideran que fue relevante el empoderamiento del cargo durante la pandemia, es decir, el 31,8% de los encuestados opina que el empoderamiento del cargo fue muy importante, el 59,1% de los encuestados suscriben que el empoderamiento del cargo fue importante, el 9,1% de los encuestados considera que el empoderamiento del cargo fue poco importante y el 0% de los encuestados estima que el empoderamiento del cargo fue nada importante.
- En la empresa INME, el 100% de los encuestados consideran que fue relevante el empoderamiento del cargo durante la pandemia y el 0% de los encuestados estima que el empoderamiento del cargo no fue importante.
- En la empresa Segurileja, el 80% de los encuestados consideran que fue relevante el empoderamiento del cargo durante la pandemia, es decir, el 36% de los encuestados opina que el empoderamiento del cargo fue muy importante, el 44% de los encuestados suscriben que el empoderamiento del cargo fue importante, el 16% de los encuestados considera que el empoderamiento del cargo fue poco importante y el 4% de los encuestados estima que el empoderamiento del cargo fue nada importante.
- En la empresa Siemens, más del 90% de los encuestados consideran que fue relevante el empoderamiento del cargo durante la pandemia, es decir, el 71% de los encuestados opina que el empoderamiento del cargo fue muy importante, el 22,6% de los encuestados suscriben que el empoderamiento del cargo fue importante, el 6,5% de los encuestados considera que el empoderamiento del cargo fue poco importante y el 0% de los encuestados estima que el empoderamiento del cargo fue nada importante.

Tabla 30

**Q21. 17. ¿Qué importancia tuvo el empoderamiento del cargo en momentos de incertidumbre como los vividos durante la pandemia?**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q21	Muy importante	40,0%	31,8%	42,9%	36,0%	71,0%
	Importante	50,0%	59,1%	57,1%	44,0%	22,6%
	Poco importante	5,0%	9,1%	0,0%	16,0%	6,5%
	Nada importante	5,0%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

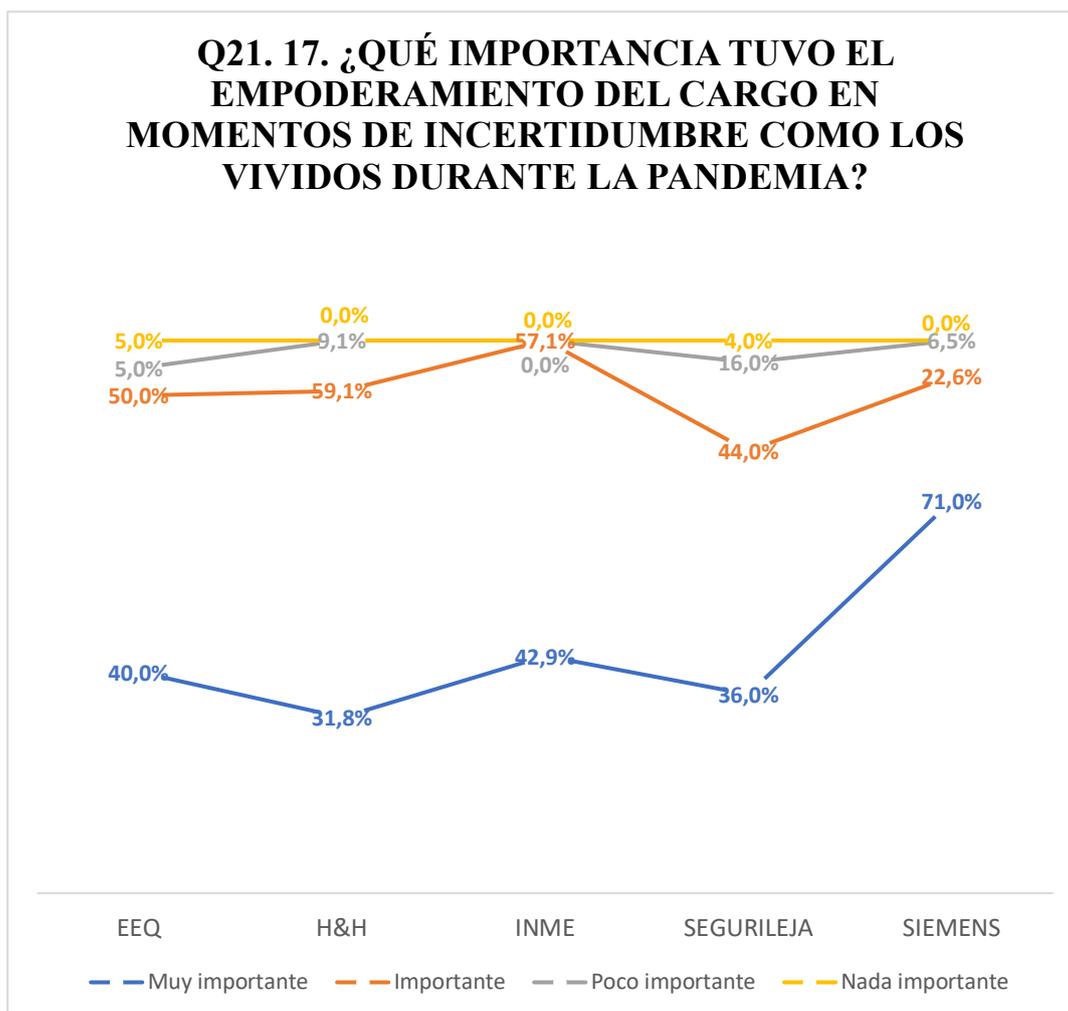


Figura 29. Gráfico de la pregunta Q21, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.22. 18. ¿Cuán importante fueron las capacitaciones durante la pandemia?*

- En la empresa EEQ, el 90% de los encuestados consideran que fueron relevantes las capacitaciones durante la pandemia, es decir, el 27,5% de los encuestados opina que las capacitaciones durante la pandemia fueron muy importantes, el 55% de los encuestados suscriben que las capacitaciones durante la pandemia fueron importantes, el 12,5% de los encuestados considera que las capacitaciones durante

la pandemia fueron poco importantes y el 5% de los encuestados estima que las capacitaciones durante la pandemia fueron nada importantes.

- En la empresa H&H, más del 95% de los encuestados consideran que fueron relevantes las capacitaciones durante la pandemia, es decir, el 45,5% de los encuestados opina que las capacitaciones durante la pandemia fueron muy importantes, el 50% de los encuestados suscriben que las capacitaciones durante la pandemia fueron importantes, el 4,5% de los encuestados considera que las capacitaciones durante la pandemia fueron poco importantes y el 0% de los encuestados estima que las capacitaciones durante la pandemia fueron nada importantes.
- En la empresa INME, más del 95% de los encuestados consideran que fueron relevantes las capacitaciones durante la pandemia, es decir, el 47,6% de los encuestados opina que las capacitaciones durante la pandemia fueron muy importantes, el 47,6% de los encuestados suscriben que las capacitaciones durante la pandemia fueron importantes, el 4,8% de los encuestados considera que las capacitaciones durante la pandemia fueron poco importantes y el 0% de los encuestados estima que las capacitaciones durante la pandemia fueron nada importantes.
- En la empresa Segurileja, el 76% de los encuestados consideran que fueron relevantes las capacitaciones durante la pandemia, es decir, el 28% de los encuestados opina que las capacitaciones durante la pandemia fueron muy importantes, el 48% de los encuestados suscriben que las capacitaciones durante la pandemia fueron importantes, el 20% de los encuestados considera que las capacitaciones durante la pandemia fueron poco importantes y el 4% de los encuestados estima que las capacitaciones durante la pandemia fueron nada importantes.
- En la empresa Siemens, más del 93% de los encuestados consideran que fueron relevantes las capacitaciones durante la pandemia, es decir, el 67.6% de los encuestados opina que las capacitaciones durante la pandemia fueron muy importantes, el 25,8% de los encuestados suscriben que las capacitaciones durante la pandemia fueron importantes, el 6,5% de los encuestados considera que las capacitaciones durante la pandemia fueron poco importantes y el 0% de los

encuestados estima que las capacitaciones durante la pandemia fueron nada importantes.

Tabla 31

**Q22. 18. ¿Cuán importante fueron las capacitaciones durante la pandemia?**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q22	Muy importante	27,5%	45,5%	47,6%	28,0%	67,7%
	Importante	55,0%	50,0%	47,6%	48,0%	25,8%
	Poco importante	12,5%	4,5%	4,8%	20,0%	6,5%
	Nada importante	5,0%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

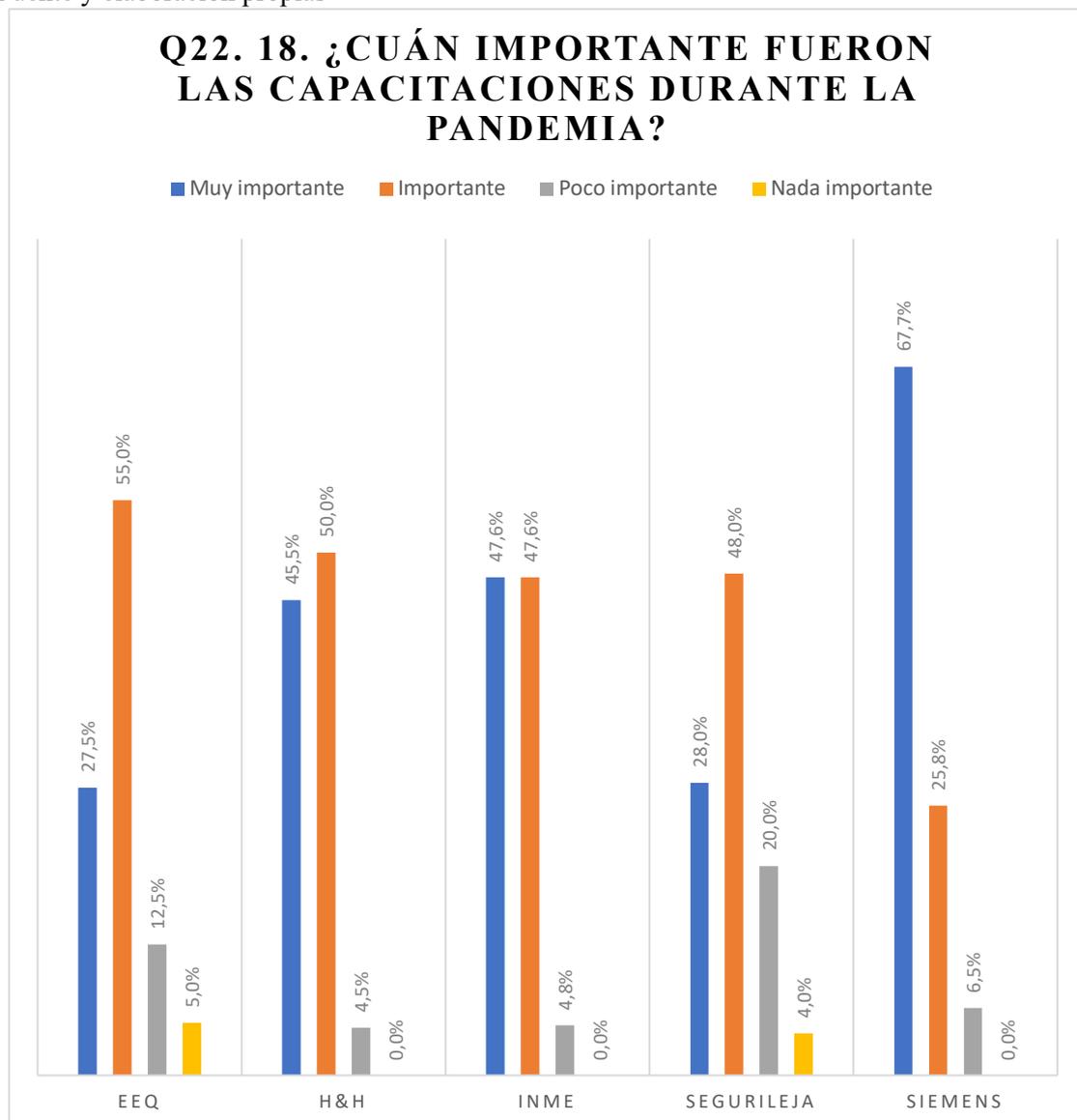


Figura 30. Gráfico de la pregunta Q22, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.23. 19. La infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19 permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente:*

- En la empresa EEQ, el 80% de los encuestados están de acuerdo que fue relevante la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, dado que permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, es decir, el 32,5% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, el 47,5% de los encuestados están de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, el 17,5% de los encuestados están poco de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente y el 2,5% de los encuestados están en desacuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente.
- En la empresa H&H, más del 95% de los encuestados están de acuerdo que fue relevante la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, dado que permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, es decir, el 40,9% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, el 54,5% de los encuestados están de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, el 4,5% de los encuestados están poco de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las

operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente.

- En la empresa INME, más del 95% de los encuestados están de acuerdo que fue relevante la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, dado que permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, es decir, el 33,3% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, el 61,9% de los encuestados están de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, el 4,8% de los encuestados están poco de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente.
- En la empresa Segurileja, el 84% de los encuestados están de acuerdo que fue relevante la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, dado que permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, es decir, el 36% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, el 48% de los encuestados están de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente, el 8% de los encuestados están poco de acuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las

operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente y el 8% de los encuestados están en desacuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente.

- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados están de acuerdo que fue relevante la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, dado que permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19, permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente.

Tabla 32

**Q23. 19. La infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19 permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q23	Totalmente de acuerdo	32,5%	40,9%	33,3%	36,0%	87,1%
	De acuerdo	47,5%	54,5%	61,9%	48,0%	12,9%
	Poco de acuerdo	17,5%	4,5%	4,8%	8,0%	0,0%
	Desacuerdo	2,5%	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

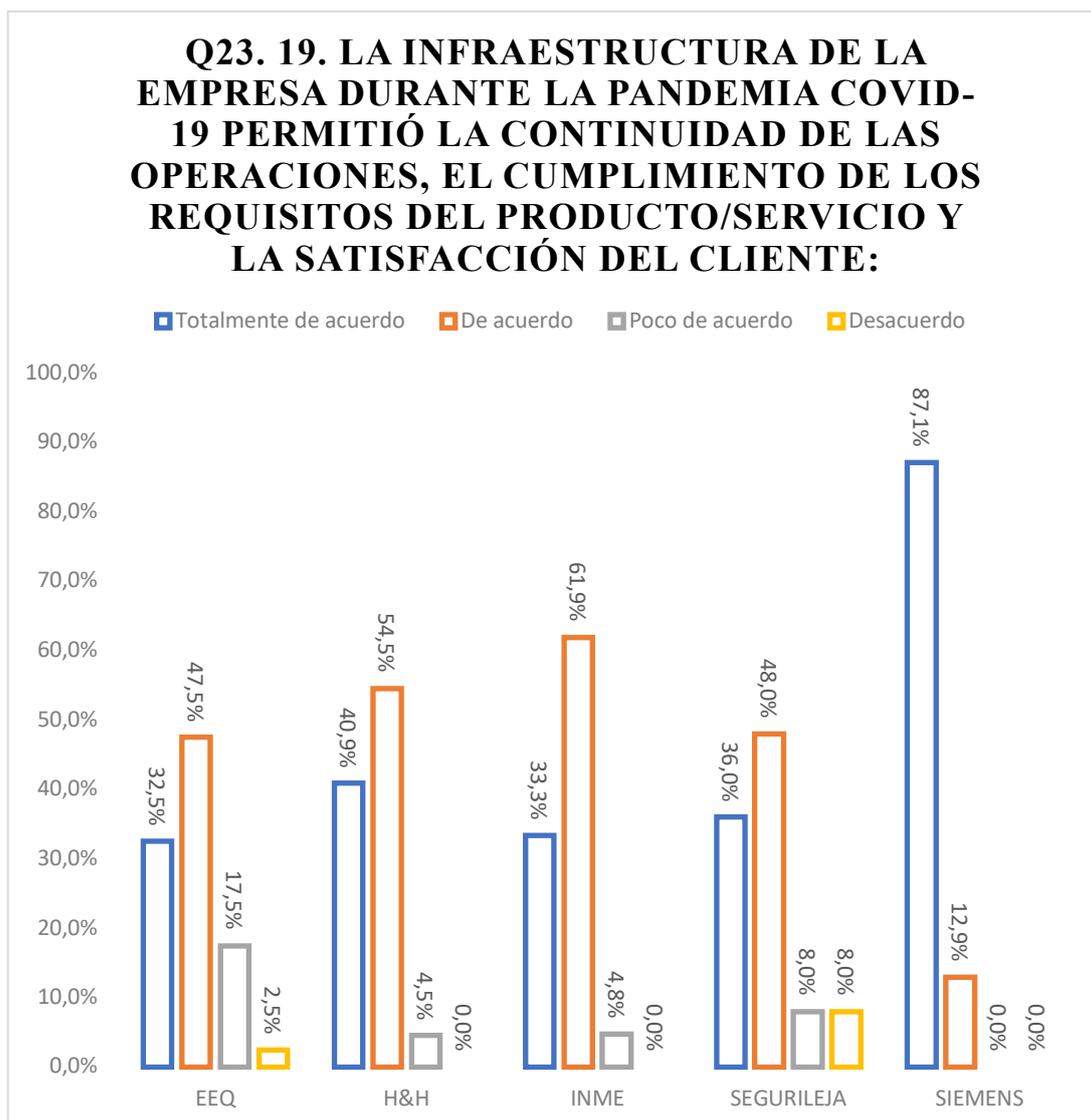


Figura 31. Gráfico de la pregunta Q23, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.24. 20. La nueva realidad que presenta la pandemia para las empresas, es una oportunidad de mejora:*

- En la empresa EEQ, el 85% de los encuestados están de acuerdo que es una oportunidad de mejora la nueva realidad que presenta la pandemia, es decir, el 32,5% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, es una oportunidad de mejora, el 47,5% de los encuestados están de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, es una oportunidad de mejora, el 12,5% de los encuestados están poco de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, sea una oportunidad de mejora y el 2,5% de los encuestados están en desacuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, sea una oportunidad de mejora.

- En la empresa H&H, más del 80% de los encuestados están de acuerdo que es una oportunidad de mejora la nueva realidad que presenta la pandemia, es decir, el 36,4% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, es una oportunidad de mejora, el 45,5% de los encuestados están de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, es una oportunidad de mejora, el 18,2% de los encuestados están poco de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, sea una oportunidad de mejora y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, sea una oportunidad de mejora.
- En la empresa INME, el 100% de los encuestados están de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, es una oportunidad de mejora y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que sea una oportunidad de mejora, la nueva realidad que presenta la pandemia.
- En la empresa Segurileja, el 92% de los encuestados están de acuerdo que es una oportunidad de mejora la nueva realidad que presenta la pandemia, es decir, el 36% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, es una oportunidad de mejora, el 56% de los encuestados están de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, es una oportunidad de mejora, el 4% de los encuestados están poco de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, sea una oportunidad de mejora y el 4% de los encuestados están en desacuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, sea una oportunidad de mejora.
- En la empresa Siemens, más del 90% de los encuestados están de acuerdo que es una oportunidad de mejora la nueva realidad que presenta la pandemia, es decir, el 58,1% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, es una oportunidad de mejora, el 35,5% de los encuestados están de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, es una oportunidad de mejora, el 6,5% de los encuestados están poco de acuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, sea una oportunidad de mejora y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la nueva realidad que presenta la pandemia, sea una oportunidad de mejora.

Tabla 33

**Q.24 20. La nueva realidad que presenta la pandemia para las empresas, es una oportunidad de mejora:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q24	Totalmente de acuerdo	37,5%	36,4%	47,6%	36,0%	58,1%
	De acuerdo	47,5%	45,5%	52,4%	56,0%	35,5%
	Poco de acuerdo	12,5%	18,2%	0,0%	4,0%	6,5%
	Desacuerdo	2,5%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

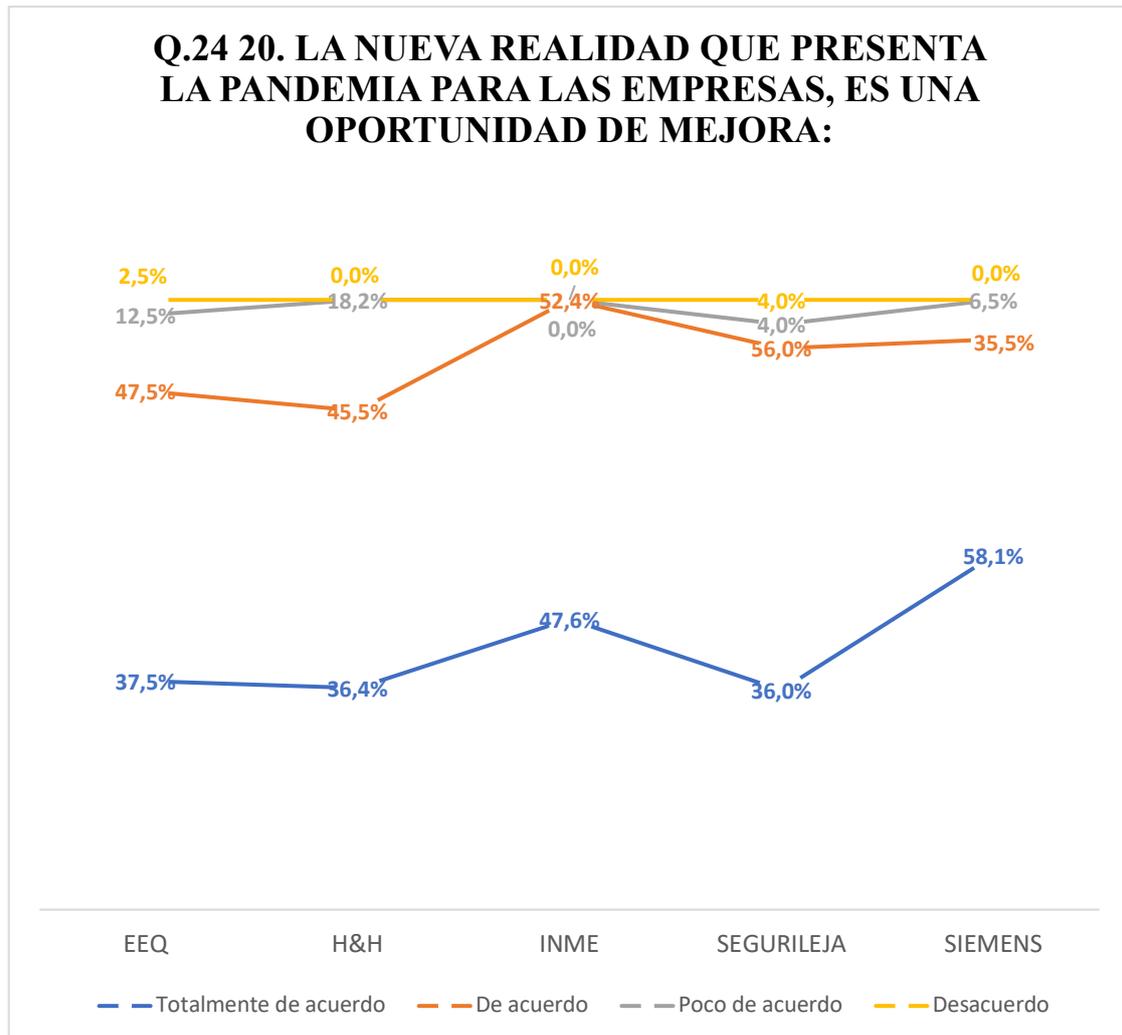


Figura 32. Gráfico de la pregunta Q24, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.25. 21. La pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje que permiten atender futuros riesgos que puedan presentarse dentro de la organización:*

- En la empresa EEQ, el 85% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje que permitirá atender futuros riesgos que se presenten en la organización, es decir, el 37,5% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de

aprendizaje para atender futuros riesgos, el 47,5% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos, el 12,5% de los encuestados están poco de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos y el 2,5% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos.

- En la empresa H&H, más del 90% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje que permitirá atender futuros riesgos que se presenten en la organización, es decir, el 50% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos, el 40,9% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos, el 9,1% de los encuestados están poco de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos.
- En la empresa INME, el 95% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje que permitirá atender futuros riesgos que se presenten en la organización, es decir, el 57,1% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos, el 38,1% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos, el 4,8% de los encuestados están poco de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos.
- En la empresa Segurileja, el 92% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje que permitirá atender futuros riesgos que se presenten en la organización, es decir, el 44% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos, el 48% de los

encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos, el 4% de los encuestados están poco de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos y el 4% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos.

- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje que permitirá atender futuros riesgos que se presenten en la organización y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos.

Tabla 34

**Q25. 21. La pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje que permiten atender futuros riesgos que puedan presentarse dentro de la organización:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q25	Totalmente de acuerdo	37,5%	50,0%	57,1%	44,0%	74,2%
	De acuerdo	47,5%	40,9%	38,1%	48,0%	25,8%
	Poco de acuerdo	12,5%	9,1%	4,8%	4,0%	0,0%
	Desacuerdo	2,5%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

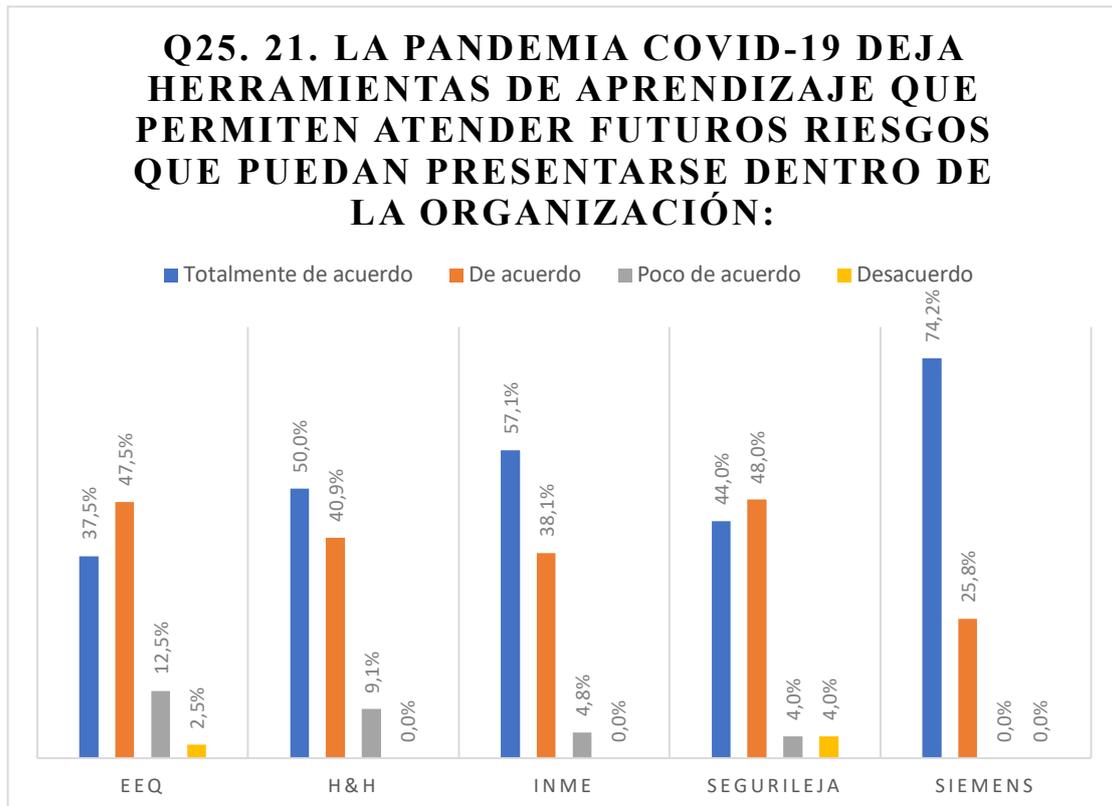


Figura 33. Gráfico de la pregunta Q25, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

*Q.26. 22. La pandemia COVID-19 permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa:*

- En la empresa EEQ, el 75% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, es decir, el 27,5% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, el 47,5% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, el 20% de los encuestados están poco de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa y el 5% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa.
- En la empresa H&H, más del 95% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, es decir, el 40,9% de los encuestados están totalmente

de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, el 54,5% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, el 4,5% de los encuestados están poco de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa.

- En la empresa INME, más del 90% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, es decir, el 57,1% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, el 33,3% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, el 9,5% de los encuestados están poco de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa.
- En la empresa Segurileja, el 88% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, es decir, el 32% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, el 56% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa, el 4% de los encuestados están poco de acuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa y el 8% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa.
- En la empresa Siemens, el 100% de los encuestados están de acuerdo que la pandemia COVID-19 permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa y el 0% de los encuestados están en desacuerdo que la pandemia, permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa.

Tabla 35

**Q26. 22. La pandemia COVID-19 permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos de la empresa:**

#	RESPUESTAS	EEQ	H&H	INME	SEGURILEJA	SIEMENS
Q26	Totalmente de acuerdo	27,5%	40,9%	57,1%	32,0%	64,5%
	De acuerdo	47,5%	54,5%	33,3%	56,0%	35,5%
	Poco de acuerdo	20,0%	4,5%	9,5%	4,0%	0,0%
	Desacuerdo	5,0%	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%

Fuente y elaboración propias

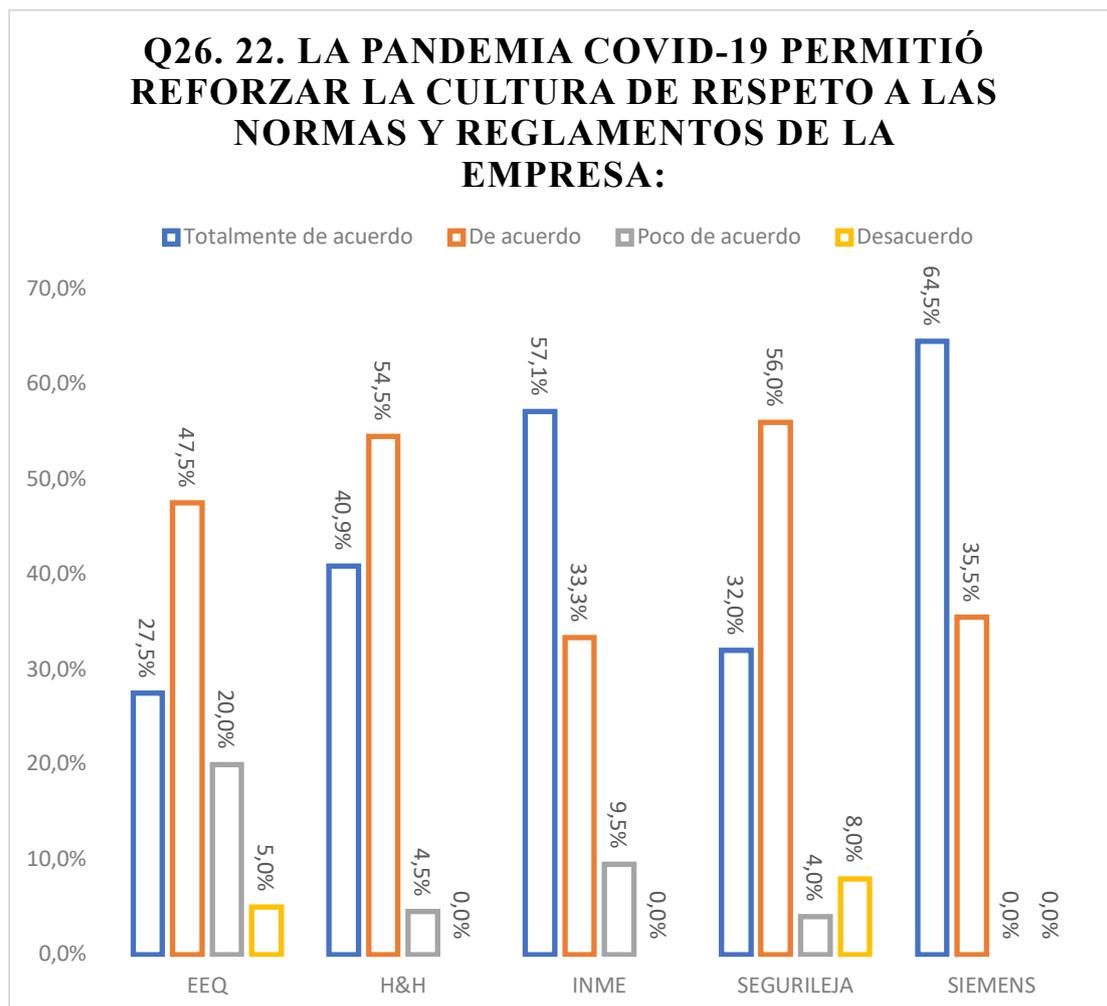


Figura 34. Gráfico de la pregunta Q26, encuesta de la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19. QuestionPro 2022.

Se debe considerar como referencia de valoración que los porcentajes de las respuestas de las preguntas de la encuesta, están considerados sobre el concepto de que aquellos que sobrepasan el 50%, son calificados como tenencia, es decir, se inclina a una propuesta o idea.

Al haber concluido el análisis individual de datos, se refleja que existe varias similitudes en el comportamiento de los datos, es decir, los encuestados de las distintas empresas y sectores industriales tienen apreciaciones similares con respecto a las preguntas.

Por ejemplo, la mayoría de los encuestados que responde el cuestionario son de sexo masculino, el rango de edad que mayoritariamente responde la encuesta esta entre 25 a 44 años, similitudes que se repite en las cinco empresas.

En la pregunta *Q5*, se desprende que las cuatro empresas EEQ, INME, Segurileja, Siemens, según los encuestados, el rendimiento fue favorable e incluso moderado alto en tiempo de la pandemia COVID-19, esto puede deberse principalmente al sector de la industria que pertenecen las organizaciones, quizás por eso, la empresa H&H muestra una paridad entre la conformidad y la desconformidad, que estaría correlacionado al decrecimiento que la industria de la construcción padeció en los años de mayor impacto del COVID-19 (Banco Central del Ecuador 2021; FARO 2020).

La pregunta *Q6*, la mayoría de los encuestados de las empresas consideran que durante la pandemia hubo un liderazgo favorable.

En la pregunta *Q7*, los encuestados de las empresas mayoritariamente expresan que fue favorable la toma de acciones correctivas.

La pregunta *Q8*, la mayoría de los encuestados de las empresas opinan que la tecnología permitió un mejor acceso a la información.

En la pregunta *Q9*, los encuestados de las diferentes empresas seleccionadas estiman que fue favorable la experiencia del teletrabajo.

La pregunta *Q10*, en la mayoría de las empresas encuestadas indican que el ambiente de trabajo fue favorable.

En la pregunta *Q11*, los encuestados aprecian que la relación con el cliente fue favorable.

La pregunta *Q12*, muestra que los encuestados de las empresas EEQ, INME, Segurileja, Siemens consideran que el desempeño de los trabajadores fue favorable, no obstante, se vuelve a presentar el mismo caso de paridad con la empresa H&H, puede estar relacionado con la misma razón que se indico en la pregunta *Q5*.

En la pregunta *Q13*, se refleja que la mayoría de los encuestados de las distintas empresas anteriormente mencionadas, están a favor de la tesis que existió planificación para contrarrestar los factores adversos del COVID-19.

La pregunta *Q14*, es una de las interrogantes del cuestionario que arrojó bajos porcentajes por empresa y desfavorables sobre el respaldo que dio el gobierno hacia las empresas durante la pandemia.

En la pregunta *Q15*, se muestra que la mayoría encuestados de las distintas empresas, opina que las auditorías internas si colaboraron para contralor el riesgo.

La pregunta *Q16*, refleja que la mayoría de los encuestados de las distintas empresas, estiman que fue favorable el manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicios.

En la pregunta *Q17*, se presenta el mismo caso de la interrogante *Q14*, es decir, arroja en todas las empresas, bajos porcentajes, pero favorables en función a los datos estadísticos recolectados.

La pregunta *Q18*, expresa que la efectividad de los procesos fue favorable en todas las empresas encuestadas.

En la pregunta *Q19*, en la mayoría de las empresas encuestadas, los datos reflejan que fueron favorables las políticas de seguridad y salud que la empresa implanto.

La pregunta *Q20*, los encuestados de las empresas EEQ, H&H, INME, Segurileja y Siemens opinan mayoritariamente que fueron relevantes los canales de comunicación en tiempo de pandemia.

En la pregunta *Q21*, mayoritariamente los encuestados de las distintas empresas, consideran relevante el empoderamiento del cargo, aún mayor en tiempos de incertidumbre como el COVID-19.

La pregunta *Q22*, los encuestados de las distintas empresas, mayoritariamente estiman que las capacitaciones en tiempo de pandemia fueron relevantes.

En la pregunta *Q23*, los encuestados de las empresas anteriormente citadas, describen que la infraestructura permitió en tiempo de COVID-19, la continuidad del negocio, el cumplimiento de requisitos y la satisfacción del cliente.

La pregunta *Q24*, expresa en la mayoría de las empresas encuestadas que es una oportunidad de mejora la nueva realidad que presenta la pandemia.

En la pregunta *Q25*, la mayoría de los encuestados de las distintas empresas, están de acuerdo que la pandemia deja herramientas de aprendizaje para atender futuros riesgos.

La pregunta Q26, expresa que la mayoría de los encuestados de las distintas empresas seleccionadas para este estudio, están de acuerdo que la pandemia permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglas organizacionales.

Tabla 36  
Cuadro resumen de las respuestas de la encuesta:

PREGT.	RESPUESTAS
Q2	Mayoritariamente son hombres los que responden la encuesta
Q3	Mayoritariamente los que responden la encuesta están entre el rango de edad de 25 a 44 años
Q5	El rendimiento en las cinco empresas según los encuestados fue alto y muy alto
Q6	El liderazgo según lo encuestados fue satisfactorio y muy satisfactorio
Q7	Las acciones correctivas según lo encuestados fue satisfactorio y muy satisfactorio
Q8	El uso de la tecnología según lo encuestados fue satisfactorio y muy satisfactorio
Q9	El teletrabajo fue según lo encuestados fue satisfactorio y muy satisfactorio
Q10	El ambiente de trabajo fue según lo encuestados satisfactorio y muy satisfactorio
Q11	La relación de la empresa con el cliente fue según lo encuestados satisfactorio y muy satisfactorio
Q12	El desempeño fue según lo encuestados alto y muy alto
Q13	La planificación que realizó la alta gerencia fue según lo encuestados satisfactorio y muy satisfactorio.
Q14	El respaldo de las políticas gubernamentales hacia la empresa fue según lo encuestados regular
Q15	Las auditorías internas fueron un respaldo según los encuestados satisfactorio y muy satisfario
Q16	El manejo de las conformidades según los encuestados fue satisfactorio y muy satisfario
Q17	El respaldo de las políticas gubernamentales hacia el empleado fue según lo encuestados regular
Q18	La efectividad de los procesos según los encuestados fue satisfactorio y muy satisfario
Q19	Las políticas de salud y seguridad al empleado según los encuestado fue satisfactorio y muy satisfario
Q20	Los canales de comunicación según los encuestados fue importante y muy importante
Q21	El empoderamiento del cargo fue según los encuestados importante y muy importante
Q22	Las capacitación para tratar el riesgo COVID-19 según los encuestados fue importante y muy importante
Q23	La infraestructura mitigó el impacto COVID-19 y permitió el normal desempeño de funciones, según los encuestados indicaron de acuerdo y totalmente de acuerdo
Q24	La nueva realidad que presenta el COVID-19 es un oportunidad de mejora, según los encuestados indicaron de acuerdo y totalmente de acuerdo
Q25/Q26	La organización salió más robustecida, según los encuestados indicaron de acuerdo y totalmente de acuerdo

Fuente y elaboración propias



## Conclusiones

El estudio académico responde a la pregunta general de esta investigación: ¿Cómo se vio comprometida la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018, en las cinco empresas ecuatorianas sujetas de estudio, en tiempos de COVID-19? y cumple con el objetivo general de este estudio: investigar la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19, en cinco empresas ecuatorianas de diferente sector industrial; que considera que los sistemas de gestión citados, sí colaboraron en contrarrestar los efectos adversos de la pandemia.

De igual forma, se concluye que los objetivos específicos: establecer un marco de referencia: teórico y legal de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018; recolectar y analizar la información sobre los sistemas de gestión de las cinco empresas sujetas de estudio; y análisis y discusión de los resultados obtenidos, fueron desarrollados y analizados en este estudio, con la salvedad que el alcance de la investigación fue delimitada al área administrativa, significando que es una proporción referente de la población total del personal de cada organización.

El análisis investigativo se fundamentó en la información bibliográfica y se validó con la información obtenida de los especialistas encargados de los departamentos de los sistemas de gestión y de los trabajadores del área administrativa de las cinco organizaciones antes citadas.

El estudio se desarrolló bajo la metodología de investigación experimental – descriptiva y se realizó un análisis estadístico comparativo - descriptivo.

El coeficiente de Alfa de Cronbach herramienta estadística, validó el instrumento de investigación, determinando que la encuesta es confiable en recaudar datos probos o fiables.

Determina que la ISO 9001:2015 se sustenta en los principios de la gestión de la calidad, en el enfoque PHVA, como también en establecer los recursos, las competencias, la toma de decisiones, comunicación, información documentada, planificación, control de los procesos, requisitos, diseño, desarrollo y evaluación de los productos y servicios, el cliente, los proveedores, los mismos que están ligados directamente a las dimensiones de liderazgo, planificación, desempeño, mejora y desde luego, con el contexto de la organización.

Igualmente, establece que la ISO 45001:2018 se basa en los factores de éxito, en el enfoque PHVA, en las acciones para abordar el riesgo y las oportunidades que se puede presentar, pero principalmente en los objetivos del sistema de seguridad y salud en el trabajo (SST), en la planificación para atender de forma correcta el riesgo, en los recursos, competencias, toma de decisiones, comunicación, información documentada, factores que están enlazados de manera directa con el liderazgo, operaciones, evaluación del desempeño, mejora continua y contexto de la organización.

La empresa Eléctrica Quito S.A. (EEQ), de acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta realizada al personal administrativo, muestra que los lineamientos que promulga y establece las ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018, sí colaboraron en contrarrestar los efectos adversos de la pandemia COVID-19, con la salvedad de la pregunta trece, código 17, la cual pondera la no satisfacción de las políticas implementadas por el gobierno hacia el trabajador.

Que la empresa Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. (H&H), de acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta realizada al personal administrativo, muestra que los lineamientos que promulga y establece las ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018, sí colaboraron en contrarrestar los efectos adversos de la pandemia COVID-19. Sin embargo, se puede observar que en la pregunta uno, código Q5, sobre el rendimiento de la organización, no están favorable, más bien regular, en cambio la pregunta diez, código Q14, se impone la no satisfacción en el respaldo de las políticas del gobierno hacia las empresas.

La empresa INME Cia. Ltda., de acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta realizada al personal administrativo, muestra que los lineamientos que promulga y establece las ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018, sí colaboraron en contrarrestar los efectos adversos de la pandemia COVID-19. Pese a, que la pregunta diez, código Q14 y pregunta trece, código 17, pondera la no satisfacción en las respuestas.

Que la empresa Segurileja Cía. Ltda., de acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta realizada al personal administrativo, muestra que los lineamientos que promulga y establece las ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018, sí colaboraron en contrarrestar los efectos adversos de la pandemia COVID-19. Considerando que la pregunta diez, código Q14, pondera la no satisfacción en las políticas del gobierno hacia las empresas.

La empresa Siemens Healthcare Cía. Ltda., indica de acuerdo a los resultados recolectados que los lineamientos que promulga y establece las ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018, sí colaboraron en contrarrestar los efectos adversos de la pandemia COVID-19.

La efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia, pregunta catorce, código Q18, que acoge la característica sustancial del sistema de gestión de calidad de la ISO 9001:2015, muestra la relevancia que tuvo los procesos dentro de las organizaciones que están inmersa en este estudio, destacando el mismo resultado de satisfactorio en todas ellas.

Las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia, pregunta quince, código Q19, consultada a los trabajadores del área administrativa de las empresas EEQ, H&H, INME, Securileja y Siemens, misma que constituye la base del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, determinando que la satisfacción de los lineamientos destinados a la seguridad y salud, emprendidos por las citadas empresas, fue muy alta.

Las ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 permitieron mantener el desempeño de la organización, el rendimiento de los procesos y el bienestar del trabajador. Asimismo, se establece que no son herramientas preventivas, sino instrumentos de gestión que instan a buenas prácticas y que su alcance depende de la visión de la alta gerencia.

Este estudio académico es un instrumento que contribuirá a la academia, a la empresa, a la sociedad y a futuras investigaciones de temas equivalentes o conexos, colaborará en distintos ámbitos investigativos, pero principalmente en el área de la calidad e innovación; aún hay disyuntivas que deben ser investigadas, como: las ISO y su relación con las micro y pequeñas empresas, la importancia de las ISO para el Estado y el empresario ecuatoriano, entre otros temas de relevancia, que requerirán determinar su alcance, metodología y contexto.

El camino hacia la excelencia y calidad total, por el momento es una incertidumbre en nuestro país, por la falta de acogida por parte del empresario a las normas internacionales de estandarización de los procesos.

Es complicado en nuestro país establecer un camino hacia la calidad total en un ambiente tan polarizado en lo social, económico y principalmente en lo político, lo que genera una cadena de incertidumbres en la ruta hacia la excelencia, ya que puede haber grandes propuestas desde el Estado (políticas públicas), pero lamentablemente no se lo mira desde el punto de vista técnico, desde la calidad e innovación, sino de forma política,

incluso en las aulas no se discute si la ley es buena, sino quien la propone, no se ve la esencia de la propuesta, sino el partido a quien pertenece, se ha llegado a crear una cultura basada en simpatías, marketing y mezquindad.

## Lista de referencias

- Almeida Guzmán, Marcia. 2019. “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”. España: Universidad de Oviedo. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/51006>.
- Almeida Guzmán, Marcia, y Roberto M. Medici. 2020. *Calidad integrada: un desafío sistemático organizacional*. Corporación Editora Nacional.
- Banco Central del Ecuador. 2021. “La pandemia incidió en el crecimiento 2020: la economía ecuatoriana decreció 7,8%”. marzo 31. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1421-la-pandemia-incidio-en-el-crecimiento-2020-la-economia-ecuatoriana-decrecio-7-8>.
- Bernal Torres, César Augusto. 2000. *Metodología de la investigación para administración y economía*. Colombia: Pearson Educación de Colombia, Ltda.
- CEPAL. 2020. “Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación”. *CEPAL*, 1–24.
- . 2022a. “Panorama Social de América Latina y el Caribe: la transformación de la educación como base para el desarrollo sostenible”, 282.
- . 2022b. “Cómo financiar el desarrollo sostenible Recuperación de los efectos del COVID-19 en América Latina y el Caribe .pdf”. *CEPAL*, nº 13 (enero): 32.
- Deloitte. 2020. “Situación empresarial al retorno de actividades”. *Deloitte Ecuador*. <http://www.andeanecuador.com.ec/dc/es/pages/deloitte-analytics/articles/situacion-empresarial-al-retorno-de-actividades.html>.
- EC. 2008. *Constitucion de la Republica del Ecuador*. Registro Oficial 449. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>.
- . 2014. *Ley del sistema ecuatoriano de la calidad*. Registro Oficial Suplemento 26. <https://www.acreditacion.gob.ec/wp-content/uploads/2016/12/LEY-DEL-SISTEMA-CUATORIANO-DE-LA-CALIDAD.pdf>.

- . 2022a. *Decretos Ejecutivos*.  
[https://minka.presidencia.gob.ec/portal/usuarios\\_externos.jsf](https://minka.presidencia.gob.ec/portal/usuarios_externos.jsf).
- . 2022b. *Documentos Normativos Coronavirus Ecuador – Ministerio de Salud Pública*. <https://www.salud.gob.ec/documentos-normativos-coronavirus-ecuador/>.
- EC Corte Constitucional del Ecuador. 2020. “Ficha de Relatoría No. 7-20-EE/20 | Portal de Servicios Constitucionales – Corte Constitucional del Ecuador”. diciembre 27. <https://portal.corteconstitucional.gob.ec/FichaRelatoria.aspx?numdocumento=7-20-EE/20>.
- EC INEC. 2021. “Directorio de Empresas”. *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/>.
- Echeverri Dávila, Beatriz. 1991. “La pandemia de gripe de 1918-1919 en España”. España: Universidad Complutense de Madrid. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=162792>.
- El Comercio. 2021. “La entrega de credenciales al presidente electo, Guillermo Lasso”, mayo 19. <https://www.elcomercio.com/actualidad/politica/131-personas-invitas-entrega-credenciales-cne-presidente-guillermo-lasso.html>.
- Empresa Eléctrica Quito. 2022. “Historia de la Empresa Eléctrica Quito”. <http://www.eeq.com.ec:8080/nosotros/historia>.
- FARO. 2020. “Sector de la construcción en el Ecuador en época de COVID-19”. *FARO*. septiembre 7. <https://grupofaro.org/sector-de-la-construccion-en-el-ecuador-en-epoca-de-covid-19/>.
- FMI. 2022. “La vigorosa recuperación de América Latina está perdiendo ímpetu y las necesidades de reforma se hacen evidentes”. *IMF*. enero 31. <https://www.imf.org/es/News/Articles/2022/01/31/blog-latin-america-strong-recovery-is-losing-momentum-underscoring-reform-needs>.
- Gigi Figgs, dir. 2020. *6 páginas donde puedes hacer encuestas online Gratis*. <https://www.youtube.com/watch?v=9fboNc5nPVc>.
- Goldfajn, Por Ilan, y Anna Ivanova y Jorge Roldós. 2022. “La vigorosa recuperación de América Latina está perdiendo ímpetu y las necesidades de reforma se hacen evidentes”. *IMF*. Accedido marzo 28. <https://www.imf.org/es/News/Articles/2022/01/31/blog-latin-america-strong->

- recovery-is-losing-momentum-underscoring-reform-needs.
- H e H Constructores. 2021. “Hidalgo e Hidalgo S.A”. *Hidalgo e Hidalgo S.A.*  
<http://www.heh.com.ec/index.php/heh-ecuador/quienes-somos>.
- INEC. 2015. “Libro del buen vivir”.  
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/LIBRO%20buen%20vivir/files/assets/basic-html/page5.html>.
- Inme Cía Ltda. 2021. “INME - Aire Acondicionado, Sistemas Contra Incendios, Quito Ecuador”.  
<http://inme.ec/index.html>. <http://inme.ec/sobre-nosotros-aire-acondicionado-contra-incendios-instalaciones-hidrosanitarias.html>.
- Instituto de seguridad y bienestar laboral. 2020. “Conoce el número de certificados en el mundo”. *ISBL*. septiembre 15. <https://isbl.eu/2020/09/iso-survey-2019-conoce-el-numero-de-certificados-en-el-mundo/>.
- ISO. 2020. “THE ISO SURVEY OF MANAGEMENT SYSTEM STANDARD CERTIFICATIONS – 2019 – EXPLANATORY NOTE”.  
[https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/-8853493/8853511/8853520/18808772/0\\_Explanatory\\_note\\_and\\_overview\\_on\\_ISO\\_Survey\\_2019\\_results.pdf?nodeid=21413237&vernum=-2](https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/-8853493/8853511/8853520/18808772/0_Explanatory_note_and_overview_on_ISO_Survey_2019_results.pdf?nodeid=21413237&vernum=-2).
- ISO Survey. 2019. “Encuesta ISO 2019, Certificados Validos Del Sistema de Gestion ISO a Nivel Global.” Estadístico. Organización Internacional de Estandarización.  
<https://isbl.eu/2020/09/iso-survey-2019-conoce-el-numero-de-certificados-en-el-mundo/>.
- . 2020. “Encuesta ISO 2020, Certificados Validos Del Sistema de Gestion ISO a Nivel Global.” Estadístico. Organización Internacional de Estandarización.  
[https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/-8853493/8853511/8853520/18808772/0\\_Explanatory\\_note\\_and\\_overview\\_on\\_ISO\\_Survey\\_2020\\_results.pdf?nodeid=21899356&vernum=-2](https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/-8853493/8853511/8853520/18808772/0_Explanatory_note_and_overview_on_ISO_Survey_2020_results.pdf?nodeid=21899356&vernum=-2).
- Líderes. 2020. “71% de 108 empresas en Ecuador redujo su nómina por la crisis”. *Líderes*, octubre 22. <http://www.revistalideres.ec/lideres/empresas-ecuador-reduccion-nomina-estudio.html>.
- Marcuse, Herbert. 2008. “Acerca del carácter afirmativo de la cultura”. *Fly*, 67.
- Masacón, Nora Úrsula Huilcapi, Katherine Tatiana Troya Terranova, y Wendy Lorena Ocampo Ulloa. 2020. “Impacto del COVID-19 en la planeación estratégica de las pymes ecuatorianas”. *RECIMUNDO* 4 (3): 76–85.  
 doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.76-85.

- McLennan, Marsh, y SK Group. 2021. “The Global Risks Report 2021”. *World Economic Forum*, n° 16th: 97.
- Moncayo Rojas, Lizeth Dayanna, y Lenin Andres Saravia Sanchez. 2019. “Propuesta para mejorar el proceso de negociación desde la interacción personal en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)”. BachelorThesis, Quito: UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20562>.
- National Geographic. 2018. “Gripe española: la primera pandemia global”. *historia.nationalgeographic.com.es*. [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/gripe-espanola-primera-pandemia-global\\_12836](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/gripe-espanola-primera-pandemia-global_12836).
- NU y CEPAL. 2020. “Sectoros y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación”. *CEPAL*, julio. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45734>.
- ONU. 2021. “El uso exagerado del plástico durante la pandemia de COVID-19 afecta a los más vulnerables”. *Noticias ONU*. marzo 30. <https://news.un.org/es/story/2021/03/1490302>.
- Organización Internacional del Trabajo. 2021. “La COVID 19 y el mundo del trabajo”. *Organización Internacional del Trabajo*.
- Segurileja Cía. Ltda. 2021. “Nosotros – Segurileja”. <https://www.segurileja.com>. <https://www.segurileja.com/nosotros/>.
- Siemens Healthcare Cía. Ltda. 2022. “Acerca de Siemens Healthineers”. Text. *siemens-healthineers*. <https://www.siemens-healthineers.com/ec/about>.
- SWI swissinfo.ch. 2022. “El FMI, optimista en recuperación de Latinoamérica pese a la alta inflación”. *SWI swissinfo.ch*. Accedido marzo 28. [https://www.swissinfo.ch/spa/fmi-perspectivas-latinoam%C3%A9rica\\_el-fmi--optimista-en-recuperaci%C3%B3n-de-latinoam%C3%A9rica-pese-a-la-alta-inflaci%C3%B3n/47022236](https://www.swissinfo.ch/spa/fmi-perspectivas-latinoam%C3%A9rica_el-fmi--optimista-en-recuperaci%C3%B3n-de-latinoam%C3%A9rica-pese-a-la-alta-inflaci%C3%B3n/47022236).
- Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, y Universidad de Aalborg. 2015. “Una visión latinoamericana de la etnomatemática: tensiones y desafíos”. Editado por Pilar Peña-Rincón, Carolina Tamayo, y Aldo Parra. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa* 18 (2): 137–50. doi:10.12802/relime.13.1820.
- Zambrano, Eddy Joao Chillogallo, Brenda Marian Alvarez Villacreses, y Dewis Edwin

Alvarez Pincay. 2022. “LA IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DESPUÉS DEL COVID 19 EN LAS EMPRESAS”: *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*. ISSN 2602-8166 6 (1): 85–94. doi:10.47230/unesum-ciencias.v6.n1.2022.634.



## Anexos

### Anexo 1: Decretos ejecutivos para combatir la pandemia COVID-19

Tabla 37  
Decretos ejecutivos para mitigar la pandemia COVID-19 República del Ecuador 2020 a 2021

#	Decreto	Título	Fecha	Observaciones
1	1017	Declárese el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos de coronavirus confirmados y la declaratoria de pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud, que representan un alto riesgo de contagio para toda la ciudadanía.	16/3/20	
2	1019	Se establece como zona especial de seguridad a toda la provincia del Guayas, a fin de mitigar los riesgos, precautelar la salud, proteger a la población, evitar el contagio del virus COVID-19.	22/3/20	
3	1022	Créase el Bono de Protección Familiar por Emergencia por la presencia del COVID-19 en Ecuador	27/3/20	
4	1024	Declarar DUELO NACIONAL durante quince días, debido al lamentable fallecimiento e irreparable pérdida de todos los compatriotas infectados por COVID-19, tanto en el territorio nacional como en el exterior.	16/4/20	
5	1026	Se establece la segunda fase del Bono de Protección Familiar por Emergencia por la Presencia del COVID-19 en el Ecuador, creado mediante Decreto Ejecutivo No. 1022 de 27 de marzo de 2020, para ampliar su cobertura.	24/4/20	

6	1052	Se renueva el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos confirmados y número de fallecidos a causa del virus COVID-19 en Ecuador, que siguen representando un alto riesgo de contagio para toda la ciudadanía y generan afectación a los derechos a la salud y convivencia pacífica del Estado.	15/5/20	
7	1074	Declarase el estado de excepción en todo el territorio nacional, por calamidad pública por la presencia de la COVID-19 en el Ecuador y por la emergencia económica sobreviniente a la emergencia sanitaria que atraviesa el país, a fin de poder, por un lado, continuar con el control de la enfermedad a través de medidas excepcionales necesarias para mitigar su masivo contagio; y, por otro lado, establecer mecanismos emergentes que permitan enfrentar la recesión económica así como la crisis fiscal y generar las bases para iniciar un proceso de recuperación económica para el Estado ecuatoriano.	15/6/20	
8	1126	Se renueva el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por la presencia de la COVID-19 en el Ecuador a fin de poder continuar con el control de la enfermedad a través de medidas excepcionales necesarias para mitigar su contagio masivo en el Estado ecuatoriano.	14/8/20	
9	1137	Se dispone la recaudación anticipada del impuesto a la renta con cargo al ejercicio fiscal 2020, con la finalidad de cubrir los principales valores pendientes de pago al sector salud, así como también las necesidades sanitarias provocadas por la pandemia COVID-19.	2/9/20	

10	1165	Se expide el Reglamento General de la Ley Orgánica de Apoyo Humanitario para Combatir la Crisis Sanitaria Derivada del COVID 19.	29/9/20	*Ley Orgánica de Apoyo Humanitario *Registro Oficial Suplemento 229 *19 de junio de 2020
11	1182	Se amplía de forma excepcional, la cobertura del Bono de Protección Familiar por Emergencia por la presencia del COVID-19, a la población afectada por los impactos de la pandemia, en la provincia de Galápagos.	27/10/20	
12	1217	Se declara el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por el grave incremento en el contagio de la COVID-19 por causa de las aglomeraciones, así como la exposición a una mutación con mayor virulencia importada.	21/12/20	*Sentencia: No. 7-20-EE/20 *Inconstitucional *27 de diciembre de 2020 (EC Corte Constitucional del Ecuador 2020)
13	1235	Se establece el “Bono de Protección Familiar por Emergencia por la presencia del COVID-19 (III Fase)”, el cual consiste en una transferencia monetaria única de ciento veinte dólares de los Estados Unidos de América (USD \$ 120,00), la cual podrá ser cobrada dentro de un período de hasta sesenta días.	28/1/21	
14	1277	Se encarga al Ministerio de Trabajo la creación y ejecución de la política pública para el Aporte Económico del Empleo que tendrá como finalidad la protección al trabajador, debido a la pérdida del empleo como parte de los efectos adversos causados por la pandemia del COVID-19.	22/3/21	

15	1278	Se dispone por esta única vez el pago de una remuneración variable de US\$ 200,00 a: Médicos, profesionales y trabajadores de la salud del Ministerio de Salud Pública, que hayan desarrollado funciones relacionadas directamente con la atención médica a pacientes con diagnóstico de COVID-19; docentes de los establecimientos del Ministerio de Educación; miembros activos de las Fuerzas Armadas; miembros activos de la Policía Nacional; agentes de la Comisión de Tránsito del Ecuador; servidores de la Fiscalía General del Estado; y, del Servicio Integrado de Seguridad ECU 911.	22/3/21	
16	1279	Se establece el “Bono de Protección Familiar por Emergencia por la presencia del COVID-19 (IV Fase)”, el cual consiste en una transferencia monetaria única de ciento veinte dólares de los Estados Unidos de América (USD \$ 120,00), la cual podrá ser cobrada dentro de un período de hasta sesenta días.	22/3/21	
17	1282	Se declara el estado de excepción por calamidad pública en las provincias de Azuay, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Loja, Manabí, Pichincha y Santo Domingo de los Tsáchilas, por la situación agravada de la COVID-19, sus consecuencias en la vida y salud de los ciudadanos, y sus efectos en el Sistema de Salud Pública, a fin de reducir la velocidad de contagio del virus.	1/4/21	

18	1291	Se declara el estado de excepción por calamidad pública por el contagio acelerado y afectación a grupos de atención prioritaria, que producen las nuevas variantes de la COVID, y por conmoción interna, debido a la saturación del sistema de salud y desabastecimiento de medicamentos e insumos médicos necesarios para la atención emergente de la enfermedad, a consecuencia del agravamiento de la pandemia, a fin de mitigar y reducir la velocidad de contagio y descongestionar el sistema de salud pública en las provincias de Azuay, Imbabura, Loja, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Guayas, Pichincha, Los Ríos, Esmeraldas, Santa Elena, Tungurahua, Carchi, Cotopaxi, Zamora Chinchipe, El Oro y Sucumbíos.	21/4/21	
19	30	Se designa como Consejero de Gobierno Ad Honorem para las políticas públicas de Vacunación para el COVID-19 al señor Carlos Cueva González.	24/5/21	
20	116	Se declara el estado de excepción en la provincia de El Oro y la ciudad de Guayaquil, por calamidad pública por la detección de casos de COVID-19 variantes DELTA y DELTA DELTA ++K 417N, a fin de mitigar su propagación hacia el resto del país y reducir la velocidad de contagio.	14/7/21	
21	129	Se reforma el Reglamento General de la Ley Orgánica de Apoyo Humanitario para combatir la crisis sanitaria derivada del COVID-19.	19/7/21	*Ley Orgánica de Apoyo Humanitario *Registro Oficial Suplemento 229 *19 de junio de 2020

22	140	Se renueva el estado de excepción, declarado mediante el Decreto Ejecutivo No. 116 del 14 de julio de 2021, por un periodo de treinta días, desde el 29 de julio de 2021 a las 00h00 hasta el 27 de agosto de 2021 a las 23h59, siendo que la calamidad pública producida por la detección de casos de COVID-19 variantes DELTA y DELTA DELTA ++K 417N(A.Y.1) persiste.	28/7/21	
23	221	Se agradece al señor Carlos Cueva González por su disposición de servir al país en su calidad de Consejero de Gobierno Ad Honorem para las políticas públicas de vacunación para el COVID-19.	11/10/21	
24	304	Se expide el Reglamento a la Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la pandemia COVID-19.	29/12/21	
25	334	Se elimina el segundo inciso del artículo 8 del Reglamento a la Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la pandemia COVID-19, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 608 de 30 de diciembre de 2021.	25/1/22	

Fuente: Presidencia de la República del Ecuador

Elaboración propia

**Anexo 2: Documentos normativos ante COVID-19**

Tabla 38  
**Documentos Normativos Coronavirus Ecuador República del Ecuador**

#	Título
1	Lineamiento de ingreso al Ecuador por vía terrestre – Frontera sur (Ecuador – Perú)
2	Lineamiento de ingreso al Ecuador Continental e Insular por vía aérea – 27 de febrero de 2022
3	Lineamiento Técnico-Operativo de la Campaña de Influenza Estacional Temporada 2021-2022
4	Lineamiento obligatoriedad vacuna COVID-19
5	Lineamiento de ingreso al Ecuador Continental e Insular por vía terrestre
6	Lineamiento intervalo aplicación vacuna Aztrazeneca
7	Lineamiento reporte como accidente de trabajo para los servidores y trabajadores con infección de COVID-19.
8	Protocolo con Pertinencia Intercultural para la Prevención y Atención de la COVID-19, en Pueblos y Nacionalidades Indígenas, Afroecuatorianos y Montubios Del Ecuador.
9	Recomendaciones para el cuidado de mujeres durante el embarazo, parto, lactancia; y recién nacidos con sospecha o confirmación de COVID-19.
10	Protocolo de comunicación del estado de salud de pacientes a familiares.
11	Lineamientos Generales de Pruebas Rápidas de Detección de Antígenos – COVID-19
12	Lineamiento interinstitucional para reporte de aviso de accidente de trabajo y enfermedad por exposición laboral a la COVID-19 en el sector salud a nivel nacional.
13	Lineamientos de sedación con anestésicos volátiles para pacientes en ventilación mecánica invasiva por COVID19
14	Lineamientos para la Vacunación a mujeres embarazadas y en período de lactancia.
15	Protocolo operativización estratégica de Salud Mental por emergencia COVID-19.
16	Protocolo para el funcionamiento de los Centros Especializados para el Tratamiento a personas con Consumo Problemático de Alcohol y otras drogas (CETAD) en el marco de la pandemia por la COVID – 19
17	Protocolo de prevención del riesgo psicosocial en intervinientes operativos y administrativos en COVID-19.
18	Guía de Primeros Auxilios Psicológicos y Apoyo Psicosocial para SARS-CoV-2 / COVID-19
19	Protocolo de asistencia emocional para intervención en crisis y duelo por COVID-19.
20	Acuerdo Ministerial 0192 para la Gestión de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas, osamentas humanas y regulación del funcionamiento de los establecimientos que prestan servicios funerarios
21	Cementerios Municipales a nivel de Provincias
22	Crematorios a Nivel Nacional

23	Formulario de registro, custodia y transferencia de cadáveres con antecedente y presunción COVID-19
24	Participación en el manejo y transporte de cadáveres por COVID -19
25	Directorio MIES para cobertura de servicios exequiales
26	Etiqueta del cadáver COVID-19
27	Listado de funerarias acreditadas por el IESS
28	Lineamiento para el Plan de Vacunación contra COVID-19 en Grupos Empresariales y Fuerzas Armadas.
29	Lineamiento de vigilancia integrada para COVID-19 y otros virus respiratorios
30	Lineamiento para vacunación contra la COVID-19 para viajeros y cooperantes internacionales
31	Protocolo de uso de pruebas rápidas para detección de anticuerpos contra Sars- Cov-2 COVID-19.
32	Fortalecimiento de vacunación durante y postemergencia sanitaria por SARS-CoV-2.
33	Lineamiento de vacunación contra la COVID-19 a niños y niñas entre los 3 años hasta los 4 años 11 meses 29 días
34	Lineamiento de vacunación COVID-19, dosis de refuerzo mayores de 18 años, a partir del 14 de febrero 2022
35	Lineamiento de vacunación dosis de refuerzo – Mayores de 45 años.
36	Lineamiento para atención ambulatoria y domiciliaria a pacientes con la COVID-19 en el Primer Nivel de Atención
37	Lineamiento para autocuidado de pacientes con sintomatología respiratoria para la COVID-19
38	Lineamiento para el proceso interinstitucional de gestión de pacientes, medicamentos, dispositivos médicos y otros de la RPIS y RPC, para dar respuesta a la variante Ómicron en el contexto de la pandemia por la COVID-19 -(GPI)
39	Lineamiento para el Plan de Vacunación contra la COVID-19 – Dosis de refuerzo *actualización 22-12-2021
40	Lineamiento para el Plan de Vacunación contra la COVID-19 dosis de refuerzo en mayores de 65 años y personas con inmunosupresión mayores a 12 años
41	Lineamiento para vacunación contra la COVID-19 para personas inoculadas con vacuna no disponible en el Ecuador
42	Lineamiento para el Plan de Vacunación contra la COVID 19: Dosis de Refuerzo Personal Sanitario
43	Lineamiento para el Plan de Vacunación contra COVID-19 en niños de 5 a 11 años 11 meses 29 días con Vacuna Inactivada de COVID-19 Coronovac / Sinovac
44	Lineamientos para la prevención de la COVID-19 en entornos laborales de cuidado al adulto mayor

45	Lineamiento para el Plan de Vacunación contra COVID-19 en población adolescente de 12-17 años 29 días con Vacuna PfizerBioNTech (Comirnaty).
46	Lineamiento de ampliación vacuna recombinante contra el virus SARSCOV2 de CanSino Biologic
47	Vacunación contra la COVID-19 para población adolescente.
48	Vacunación contra la COVID-19 en pueblos y nacionalidades Indígenas, Afroecuatorianos y Montubios del Ecuador
49	Lineamientos de prevención y control para casos SARS CoV-2/COVID-19.
50	Lineamientos operativos de respuesta frente a COVID-19 en personas privadas de libertad.
51	Lineamientos para el servicio de atención pre-hospitalaria – ESPII SARS CoV-2.
52	Protocolo institucional para la atención de emergencias por posible código ESPII.
53	Lineamientos para la Atención de Adultos Mayores por SARS CoV-2/COVID-19.
54	Recomendaciones de prevención, control y manejo materno en casos sospechosos o confirmados de COVID-19.
55	Recomendaciones para el manejo de neonatos con sospecha o confirmación de COVID-19.
56	Recomendaciones para los profesionales de salud de los Bancos de Leche Humana en casos por SARS-CoV-2 COVID-19.
57	Recomendaciones para la atención en odontología por la Covid -19
58	Ficha de procedimientos quirúrgicos en el contexto de las SARS-CoV-2
59	Lineamientos para la emisión de Certificados Médicos por COVID-19.
60	Lineamientos de transición de la vacuna contra la COVID-19 a los establecimientos de salud de Primer Nivel de Atención
61	establecer las directrices para el control de la fabricación, importación, almacenamiento, distribución, expendio y uso de pruebas rápidas reactivos PCR_COVID-19.
62	Lista de dispositivos médicos requeridos como donación
63	Lista de medicamentos requeridos como donación
64	Consenso Multidisciplinario informado en la evidencia sobre el tratamiento de COVID-19. V10
65	Flujograma de tratamiento multidisciplinar del paciente con COVID-19
66	Consenso interino de cardiología informado en la evidencia sobre complicaciones cardiovasculares de SARS-COV-2/COVID-19 V3
67	Consenso interino de cardiología informado en la evidencia sobre complicaciones cardiovasculares de SARS-COV-2/COVID-19- versión resumida
68	Recomendaciones para el Manejo de pacientes oncológicos durante la pandemiaSARS-CoV-2/COVID-19
69	Consenso de recomendaciones de Hematología sobre el tratamiento de COVID-19
70	Recomendaciones para el ejercicio quirúrgico en la pandemia Covid19

71	Consenso de recomendaciones de cuidados paliativos en la Pandemia por SARS-COV-2/COVID-19
72	Recomendaciones sobre manejo de la Diabetes Mellitus durante la pandemia de COVID-19
73	Lineamientos de manejo ante la infección por COVID-19 durante el embarazo
74	Pronunciamento del Consenso Acerca del Dióxido de Cloro
75	Recomendaciones para el manejo de pacientes con enfermedad renal frente a la pandemia de COVID-19
76	Recomendaciones para el tratamiento del COVID-19 en personas Adulto Mayor
77	Recomendaciones para el manejo ambulatorio domiciliario del paciente con la Covid 19
78	Flujograma preoperatorio para pacientes candidatos a cirugía URGENTE, ELECTIVA Y EMERGENTE en relación a infección por SARS-CoV-2
79	Ficha de procedimientos quirúrgicos en el contexto de las SARS-CoV-2

Fuente: Ministerio de Salud Pública

Elaboración propia

### Anexo 3: Cuestionario guía para la entrevista

Tabla 39

#### Cuestionario guía de la entrevista a los especialistas de las 5 cinco empresas

#	Preguntas
1	¿Cómo fue abordado el riesgo COVID-19 dentro de la organización y que oportunidad se presentaron para mejora la situación?
2	A causa de las restricciones planteadas al inicio de la pandemia, muy probablemente los recursos redujeron: ¿Cuánto afecto este factor en el cumplimiento de los objetivos y los requisitos del cliente?
3	¿Se vio comprometida la satisfacción al cliente, ya que los sistemas de gestión se enfocan en el cliente?
4	¿Cómo se vio afectada la mejora continua en los procesos y la innovación en la organización?
5	¿Qué paso con los cumplimientos de los requisitos de la norma, se vio afectada la conformidad?
6	¿Cómo es atendida la responsabilidad de proteger la salud física y mental del trabajador?
7	¿Cómo afecta la pandemia en el desempeño del trabajador?
8	¿Cuál fue la estrategia que uso la organización para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables donde puedan desempeñar de manera correcta?
9	¿Cómo se vio comprometido el liderazgo en la pandemia, principalmente en sus inicios, debido a que la sostenibilidad del desarrollo de la empresa depende del mismo y un sistema de gestión es una decisión estrategia que compete a la alta gerencia?
10	¿Considera que las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 sirvieron para menguar los efectos nocivos del riesgo COVID-19?

Fuente y elaboración propias

**Anexo 4: Encuesta**

**Tema:** La efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en la organización en tiempos de COVID-19.

**Empresa:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** Hombre: \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_

Mujer: \_\_\_\_\_ **Cargo:** \_\_\_\_\_

**Tiempo de aplicación:** 5 a 10 minutos

**Objetivo:** Determinar la efectividad de los sistemas de gestión ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018 en tiempos de COVID-19, en cinco empresas ecuatorianas de diferente sector industrial.

**Instrucciones:**

Solicitamos encarecidamente contestar las siguientes preguntas con sinceridad y claridad, colocando una X sobre la línea y por favor solo elija una opción.

**Cuestionario:**

1. El rendimiento de la organización durante la pandemia COVID-19 fue:
 

Muy alto:	_____	Regular:	_____
Alto:	_____	Bajo:	_____
2. El liderazgo de la alta dirección durante la pandemia fue:
 

Muy satisfactorio:	_____	Poco satisfactorio:	_____
Satisfactorio:	_____	Nada satisfactorio:	_____
3. Las acciones correctivas que tomó la empresa para mitigar los efectos negativos del COVID-19 fue:
 

Muy satisfactorio:	_____	Poco satisfactorio:	_____
Satisfactorio:	_____	Nada satisfactorio:	_____
4. El uso de la tecnología que mejoro el acceso a la información durante la pandemia fue:
 

Muy satisfactorio:	_____	Poco satisfactorio:	_____
Satisfactorio:	_____	Nada satisfactorio:	_____
5. La experiencia que deja el teletrabajo durante la pandemia fue:
 

Muy satisfactorio	_____	Poco satisfactorio	_____
Satisfactorios	_____	Nada satisfactorio	_____

6. El ambiente de trabajo durante la pandemia fue:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |
7. La relación de la empresa con el cliente durante la pandemia fue:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |
8. El desempeño de los trabajadores durante la pandemia fue:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |
9. La planificación que realizó la empresa para establecer los lineamientos pertinentes para contrarrestar los factores adversos durante la pandemia fue:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |
10. El respaldo de las políticas de gobierno hacia las empresas durante la pandemia fue:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |
11. Las auditorias internas que colaboraron en el control de riesgo durante la pandemia fueron:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |
12. El manejo de las conformidades de los requisitos del producto/servicio durante la pandemia fue:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |
13. El respaldo de las políticas de gobierno hacia los trabajadores durante la pandemia fue:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |
14. La efectividad de los procesos dentro de la organización durante la pandemia fue:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |
15. Las políticas de seguridad y salud de la organización durante la pandemia fueron:
- |                    |     |                     |     |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| Muy satisfactorio: | ___ | Poco satisfactorio: | ___ |
| Satisfactorio:     | ___ | Nada satisfactorio: | ___ |

16. ¿Qué importancia tuvo los canales de comunicación durante la pandemia?  
 Muy importante: \_\_\_ Poco importante: \_\_\_  
 Importante: \_\_\_ Nada importante: \_\_\_
17. ¿Qué importancia tuvo el empoderamiento del cargo en momentos de incertidumbre como los vividos durante la pandemia?  
 Muy importante: \_\_\_ Poco importante: \_\_\_  
 Importante: \_\_\_ Nada importante: \_\_\_
18. ¿Cuán importante fueron las capacitaciones durante la pandemia?  
 Muy importante: \_\_\_ Poco importante: \_\_\_  
 Importante: \_\_\_ Nada importante: \_\_\_
19. La infraestructura de la empresa durante la pandemia COVID-19 permitió la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio y la satisfacción del cliente:  
 Totalmente de acuerdo: \_\_\_ Poco de acuerdo: \_\_\_  
 De acuerdo: \_\_\_ Desacuerdo: \_\_\_
20. La nueva realidad que presenta la pandemia para las empresas, es una oportunidad de mejora:  
 Totalmente de acuerdo: \_\_\_ Poco de acuerdo: \_\_\_  
 De acuerdo: \_\_\_ Desacuerdo: \_\_\_
21. La pandemia COVID-19 deja herramientas de aprendizaje que permiten atender futuros riesgos que puedan presentarse dentro de la organización:  
 Totalmente de acuerdo: \_\_\_ Poco de acuerdo: \_\_\_  
 De acuerdo: \_\_\_ Desacuerdo: \_\_\_
22. La pandemia COVID-19 permitió reforzar la cultura de respeto a las normas y reglamentos  
 Totalmente de acuerdo: \_\_\_ Poco de acuerdo: \_\_\_  
 De acuerdo: \_\_\_ Desacuerdo: \_\_\_

## Anexo 5: Muestreo población finita

$n = \frac{z^2 pqN}{e^2(N-1) + z^2 pq}$		n= 39,66		
<p>N=tamaño de población finita  Z=parámetro estadístico que depende del nivel de confianza  e= error de estimación máximo aceptado  p=probabilidad de éxito de que ocurra el evento en estudio  q=probabilidad de que no ocurra el evento, esto es: (1-p)</p>		Nivel de confianza      z		
		N= 50	90,0%	1,64485363
		z= 1,64485363		
		e= 6%		
		p= 50%		
		q= 50%		

Figura 35. Cálculo de población finita.  
Imagen de hoja de Excel del profesor Wilson Abad 2022.