



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA
CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE
LA CONSTRUCCIÓN**

**ISO 14001:2015 y su incidencia en la gestión de residuos
de construcción en una empresa constructora, Huánuco
2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN
DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN**

AUTOR:

Aguilar Alcantara, Leonel Marlo (orcid.org/0000-0002-0877-5922)

ASESOR:

Dr. Visurraga Agüero, Joel Martín (orcid.org/0000-0002-0024-668X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de Empresas de la Construcción

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA — PERÚ

2022

Dedicatoria

La presente tesis va dedicado a mi esposa Karina por estar a mi lado en la buenas y malas, a mis Hijos Thiago y Daniel por darme la felicidad y cada día ser mejor persona para la sociedad.

Agradecimiento

Con tu sangre limpiaste nuestros pecados señor Jesús, a la vez en primera instancia de mi vida agradecer a Dios por mi existencia y tener el privilegio de tener un Padre creador del cielo y de la tierra. Mi Dios mi vida te pertenece.

Índice de contenidos

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	24
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES	49
VII. RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS	51
ANEXOS	62

Índice de tablas

		Página
Tabla 1	Caracterización de la población	20
Tabla 2	Caracterización de la muestra	21
Tabla 3	Ficha técnica del instrumento de medición	22
Tabla 4	Validez por juicio de expertos de los instrumentos	23
Tabla 5	Resultado de la prueba de confiabilidad	24
Tabla 6	Tabla de contingencia de la variable ISO 14001:2015 por la variable gestión de residuos de construcción	26
Tabla 7	Tabla de contingencia de ISO 14001:2015 por la dimensión componente técnico de la gestión de residuos de construcción	27
Tabla 8	Tabla de contingencia de ISO 14001:2015 por la dimensión componente legal de la gestión de residuos de construcción	29
Tabla 9	Tabla de contingencia de ISO 14001:2015 por la dimensión componente ambiental de la gestión de residuos de construcción	30
Tabla 10	Información del ajuste del modelo	32
Tabla 11	Pseudo R cuadrado de la V2 (Gestión de residuos de construcción)	33
Tabla 12	Prueba de la estimación no paramétrica en la incidencia de la V1 (ISO 14001;2015) a la V2 (Gestión de residuos de construcción)	33
Tabla 13	Información del ajuste del modelo	34
Tabla 14	Pseudo R cuadrado en su comportamiento de la dimensión componente técnico de la V2 (Gestión de residuos de construcción)	35

Tabla 15	Prueba de la estimación no paramétrica en la incidencia de la V1 (ISO 14001;2015) en la dimensión componente técnico de la V2 (Gestión de residuos de construcción)	35
Tabla 16	Información del ajuste del modelo	36
Tabla 17	Pseudo R cuadrado en su comportamiento de la dimensión componente legal de la V2 (Gestión de residuos de construcción)	37
Tabla 18	Prueba de la estimación no paramétrica en la incidencia de la V1 (ISO 14001;2015) en la dimensión componente legal de la V2 (Gestión de residuos de construcción)	37
Tabla 19	Información del ajuste del modelo	38
Tabla 20	Pseudo R cuadrado en su comportamiento de la dimensión componente ambiental de la V2 (Gestión de residuos de construcción)	39
Tabla 21	Prueba de la estimación no paramétrica en la incidencia de la V1 (ISO 14001;2015) en la dimensión componente ambiental de la V2 (Gestión de residuos de construcción)	39

Índice de figuras

		Pagina
Figura 1	Histograma, V1-ISO 14001:2015*V2- Gestión de residuos de construcción.	26
Figura 2	Histograma, V1-ISO 14001:2015*D1-V2 Componente técnico de la gestión de residuos de construcción.	28
Figura 3	Histograma, V1-ISO 14001:2015*D2-V2 Componente legal de la gestión de residuos de construcción.	29
Figura 4	Histograma, V1-ISO 14001:2015*D3-V2 Componente ambiental de la gestión de residuos de construcción.	31

Resumen

El objetivo general de la investigación fue determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022. Metodológicamente fue una investigación aplicada de diseño no experimental, transversal descriptivo (correlacional causal), teniendo como población 97 trabajadores y una muestra de 77 trabajadores obtenida con el muestreo probabilístico del tipo aleatorio simple.

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, validado por juicio de expertos como Aplicable, con Alta Confiabilidad de 0,942 según el coeficiente Alfa de Cronbach. En el análisis inferencial se recurrió a modelo y coeficiente no paramétricos, aplicando Regresión Ordinal, optando por el coeficiente de determinación R^2 de Nagelkerke (Prueba Pseudo R cuadrado), revelando que la ISO 14001:2015 (V1) incide significativamente en la gestión de residuos de construcción en 19.8%, el componente técnico en 35.6%, el componente legal en 8.8%, y el componente ambiental en 11.1% de la variable dependiente (V2); aceptándose la hipótesis general y específicas alternas. Concluyendo que existe bajo nivel de incidencia significativa entre variables, reflejando una relación causal directa débil.

Palabras clave: ISO 14001:2015, gestión de residuos de construcción, empresa constructora.

Abstract

The general objective of the research was to determine the incidence of ISO 14001:2015 in the management of construction waste in a construction company, Huánuco 2022. Methodologically, it was applied research of non-experimental design, transversal descriptive (causal correlational), having as population 97 workers and a sample of 77 workers obtained with probabilistic sampling of the simple random type.

For data collection, the survey was used as a technique and as an instrument the questionnaire, validated by expert judgment as Applicable, with High Reliability of 0.942 according to Cronbach's Alpha coefficient. In the inferential analysis, a non-parametric model and coefficient were used, applying Ordinal Regression, opting for Nagelkerke's R² coefficient of determination (Pseudo R square test), revealing that ISO 14001: 2015 (V1) significantly affects waste management of construction in 19.8%, the technical component in 35.6%, the legal component in 8.8%, and the environmental component in 11.1% of the dependent variable (V2); accepting the general and specific alternative hypotheses. Concluding that there is a low level of significant incidence between variables, reflecting a weak direct causal relationship.

Keywords: ISO 14001:2015, construction waste management, construction company.

I. INTRODUCCIÓN

Las actividades económicas en las construcciones influye en los problemas ambientales en donde variedad de residuo sólido originados, respecto al inadecuado manejo y reposición, generando el aspecto negativo en agua y suelos, lo cual en el medio ambiente son impactados negativamente; debido a la mala clasificación y/o inadecuado gestión de residuos de obras civiles por la empresa constructora haciendo caso omiso la norma internacional ISO 14001:2015, además no implementan la norma nacional; adicionando así las consecuencias ambientales por parte de las actividades de construcción, según Jayasinghe et al. (2016), manifiesta en que demás diferentes naciones la deposición de los desechos de obras civiles, están convirtiéndose una amenaza ambiental, porque terminan acumulados en los vertederos. Por su parte, De Brito et al. (2016) incrementara los residuos por la demanda de la construcción en los países subdesarrollados a desarrollados.

A nivel mundial existe problemas, siendo el boom en el continente europeo al año acumulando aproximadamente 901 millones en tonelada de los residuos sólidos en las construcciones, Bravo et al. (2015). Revisando a Sudamérica del país de Brasil los residuos generados por construcción oscilan de 220 a 750 kilogramos/habitantes anualmente, equivalente al 50% del total, además impactan en promedio de 0.127m^3 en 1 metro cuadrado; Según Maciel, T. et al., (2016).

El ámbito nacional del Perú de la fuente INEI existe en promedio de 23701 empresa constructora, donde originan residuos sólidos en las construcciones, impactando el ambiente de la tierra. León, (2017); Lo cual el Perú no está lejos de los problemas ambientales, donde los residuos sólidos de la construcción no reciben el apropiado manejo y clasificación ambiental, siendo la capital de Lima más desmonte de desechos diarios aproximados en 30000 m^3 , entender el 75% desemboca en el río y mar. Machuca (2020) manifiesta en Huánuco las gestiones realizados en el residuo en las construcciones y demoliciones son mitigables al medio ambiente es muy grave al problema, debido a la escasez de estadística a la cantidad de residuos sólidos desechados, dejados en lugares públicos originando

impacto negativo al medio ambiente por parte de las diferentes empresas. Por otro lado, manifiesta el incumplimiento del reglamento nacional en la gestiones y manejos de los diferentes residuos en la ejecución de construcciones, demoliciones referentes a la empresa constructora.

Asimismo, la empresa constructora en Huánuco no cuenta con planes de manejo ambiental de gestión de los residuos sólidos, en donde está comprometido en la practicas buenas del medio ambiente en la clasificación de desechos sólidos originados por las construcciones. La empresa constructora no implemento las normas internacional ambiental ISO 14001:2015 en mitigar y protegerle al medio ambiente; posterior minimizar impacto ambiental negativo que afectan a la naturaleza, de acuerdo a ello cumplen con las normas para organizar los residuos originados por las obras de construcción.

Por lo que, respecto al problema en la empresa constructora no solo se mostrara en implementar la ISO 14001:2015, a la vez respecto de la gestión de los residuos en componentes ambientales, técnicos y legales. El componente ambiental no tiene impacto negativo de los residuos sólidos en la construcción que originan sus actividades donde no se proyectaron minimizar (reciclar y reutilizar), y de restaurar (cronogramas de reforestar, limpieza del rio Huallaga). En el componente técnico la no realización los trabajos adecuados en la actividad de minimizar, segregar, transportar, reaprovechar y disponer los residuos de construcción. En el componente legal la no observancia en las normas nacional respecto funciones y obligación.

Ante lo expuesto, el problema general se plantea de la siguiente: ¿De qué manera la ISO 14001:2015 incide en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022?; los problemas específicos planteados son los siguientes: PE-1: ¿De qué manera la ISO 14001:2015 incide en la dimensión componente técnico en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022?, PE-2: ¿De qué manera la ISO 14001:2015 incide en la dimensión componente legal en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022?, y PE-3: ¿De qué manera la ISO 14001:2015

incide en la dimensión componente ambiental en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022?

En las justificaciones que se realiza en la investigación; es abordado por la justificación epistemológica, en la medición que, llevamos en la actualidad la teoría de la capacidad por usarcé unas investigaciones científicas lo cual nos da la idea del planeamiento de una posible hipótesis que será demostrado con los modelamientos estadístico inferencial.

La realidad de la justificación teórica, en la investigación obtendremos resultados que serán contrarrestados con la internacional norma ISO 14001:2015, que es una teoría importante y a su vez las normativas nacionales actual de residuos de construcción; contribuir con el basamento teórico así mejorar los manejos de parte de las empresas constructoras, así generar conocimientos futuros en investigaciones.

La justificación práctica en la investigación da como resultados que se obtendrá en servir a la empresa constructora en contribuir y mejorando la gestión de residuos que se originan en las obras de diferentes áreas en construcciones y observar lo importante en implementar la ISO 14001:2015.

Por último, la justificación metodológica; con ello se realizará las creaciones de instrumentos en la recolección de datos, donde será validado por profesionales expertos, la metodología en un futuro será utilizada para las investigaciones diferentes carreras.

La investigación en el objetivo general es: Determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022; siendo los objetivos específicos: OE-1: Determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la dimensión componente técnico en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022. OE-2: Determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la dimensión componente legal en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022; OE-3: Determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la dimensión componente ambiental en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

Por tal, se realiza la hipótesis general: La ISO 14001:2015 incide significativamente en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022. Así mismo las hipótesis específicas son: HE-1: La ISO 14001:2015 incide significativamente en la dimensión componente técnico en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022. HE-2: La ISO 14001:2015 incide significativamente en la dimensión componente legal en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022. HE-3: La ISO 14001:2015 incide significativamente en la dimensión componente ambiental en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

II. MARCO TEÓRICO.

En el antecedente nacionales fueron investigados, contrastados y manifestados sus investigaciones en la variable de estudio ISO 14001:2015 y Gestión de residuos de construcción.

Pastor & Vargas (2020) de su publicación del artículo mencionado: Reciclar los residuos por las demoliciones de construcciones menores y el sostenible desarrollo en distrito Jesús María; se trazó como objetivo buscar lo importante que obtienen el generador de residuos para el manejo adecuado por consecuencias de las demoliciones de obras mínimas; la investigación realizado tipo cuantitativo en el diseño descriptivo correlacional. Concluyo la existencia de relaciones significativas en reciclar los residuos y el sostenible desarrollo en Jesús María. Finalmente, proponía difundir el vigente reglamento, construcción de plantas de reciclaje para mitigar y pensar en comercializar, incentivando realizar el reciclaje a los contenedores del residuo.

Valdera (2020) determino en su investigación: Gestiones, manejos en los residuos sólidos en el municipio Guadalupe y Pacasmayo, La Libertad; referente del objetivo es analizar y hacer comparaciones de gestión y manejo adecuado del desecho en las diferentes entidades ediles; la presente investigación es cuantitativa en sección transversal no experimental y descriptivo. Se aprecia la conclusión en la municipalidad no hay gestión de residuos buenas.

Vargas (2020) en el estudio de la investigación: Reciclar los residuos por las demoliciones de construcciones menores y el sostenible desarrollo en distrito Jesús María; como objetivo se trazó en las prácticas buenas de los reciclados del concreto y minimizar el tirador de los escombros, a la vez contribuir la mitigación del aire, suelos, la investigación que estudio el tipo de cuantitativo en el diseño descriptivos correlacional. El investigador realizo la siguiente conclusión donde las practicas sostenible del reciclado trae beneficios económicos y ambientales.

Sevilla (2019), en su investigación sobre Gestionar los residuos sólidos en las actividades de demoliciones; estudiando los diferentes casos de especialistas y profesionales en el distrito San Isidro, tuvo como objetivo recuperar el residuo y

demoliciones por la no existencia homogéneo criterio de segregaciones, el desarrollo de las investigaciones se realizó en los enfoques cualitativos del tipo estudios en caso, usando método de analíticos; Llegó a la conclusión señalando que las actividades de demoliciones se ejecutan temporalmente la gestión de diferentes residuos, desconociéndolos las ubicaciones de reciclaje y botadero autorizado.

Del Castillo (2018), estudió en su investigación: Diseños e implementaciones de los sistemas en gestiones ambientales apoyado a la ISO-14001:2015, en las estaciones del servicio grifo Chavín, Huari, tiene valioso objetivo es implementar y diseñar los sistemas de gestión ambiental, de meta de minimizar impacto negativo y la consecuencia ambiental, donde se realizaron diagnósticos de las estaciones de servicio en el grifo Chavín a la vez desarrollando el procedimiento escrito de trabajo y la documentación en el sistema de gestión; el método realizado es análisis, descriptivos explicativos; y el diseño no experimental transversal. Concluyo que, en inicio se definirá los alcances a implementar y llevar consigo el requisito indispensable señalado respecto a la norma ISO 14001:2015. Así mismo, lo resaltante de los trabajadores involucrándose en lo más importante es la intervención en el campo de elaborar dichos documentos sea el área correspondiente.

Saavedra (2017) realizado el estudio de la investigación: Gestionar el residuo de construcciones en las conservaciones del asunto ambiental en una edificación multifamiliar de Miraflores, cuyo objetivo es gestionar los diferentes residuos para mitigar y/o minimizar los impactos ambientales. Las investigaciones realizado es en base a los enfoques cuantitativos, del diseño no experimental, correlacional y transeccional. Como conclusión señaló que, el gestiona-miento de los diferentes tipos de residuos aportaran a las conservaciones del medio ambiental.

Oldenhage (2016) realizo la investigación; Propuestas a uno programar y gestionar en las mejoras en los manejos del residuo solido de la localidad San Juan de Miraflores, cuyo objetivo es proponer el plan y/o programa de manejo adecuados de los residuos; su investigación cuantitativa. Concluyo el planeamiento de gestión ambiental en las partes de los residuos mejorara el problema ambiental como

mitigar las contaminaciones ambientales mediante clasificaciones y reciclados de los desechos inorgánicos y orgánicos.

Los antecedentes internacionales que forman parte de las investigaciones se detallan a continuación:

Chica-Osorio & Beltrán-Montoya(2018) en su idea del artículo en base a su investigación: Caracterizar los residuos y demoliciones, construcciones en identificar la potencialidades en reúsos ubicado en Colombia, Ambos se mencionan como objetivo determinar los posibles reúsos de dicho residuo sostenibles en todas las gestiones adecuados de restos el cual debe ser considerado proceso que deán valores agregados en los materiales, enfoque de investigación es aplicado; en la que concluyó los nuevos incorporados a las cadenas productivas, a su vez tener mayor rentabilidad en el uso de todos los restos de construcción como ladrillos y cerámica.

Huang et al. (2018) en su idea del artículo investigado; Construcción y demolición en as gestiones de residuos En el país China a través del principio 3R (Reciclar, reducir y reutilizar), tiene su principal objetivo como determinar el desecho de las construcciones y determina en los botaderos de China, en su investigación no experimental; concluyo al investigar se aprecia iniciativas para poder generar los principios de la 3R que contribuirán en tener la vida de calidad.

Manzano (2017) titulada investigada: Evaluaciones en los impactos de sistema de gestión ambiental en diferentes instituciones realizados por la ISO 14001, España. Cuyo objetivo fue conocer las certificaciones ambientales que afectan la expectativa de los comportamientos y ambientales; investigación en enfoque transversal descriptiva, comparativa, combinada de objeto del diseño de triangulación. En la principal concluyó al respecto a las visiones dominantes de las múltiples actividades de beneficio de ser adoptados en el sistema de gestión ambiental que tal no reflejan en los resultados; de acuerdo a lo obtenido de la certificación ambiental se puede deducir el mejoramiento tecnológico, comportamiento y organizacional.

Morocho (2017) realizó una investigación concerniente a la gestión interno de los residuos de construcciones, Machala, Ecuador. El objetivo prevenir la

implementación, controlando y disponer residuos, necesitando y colaborándose de una matriz en gestión; investigación de enfoque descriptivo y explicativo. Lo cual concluyó, que se obtienen causa originada del residuo como cartones, papeles, madera y metálicos; lo cual son muy deficientes en obras, no se tiene que minimizar los controles, en obra se tiene que tener lo necesario de material y personal entrenado y capacitado. El impacto negativo generado por el residuo impacta a los medios bióticos, ocasionando la infertilidad de los suelos orgánicos a la vez afectando a la persona en la emanación de ácido sulfúrico.

Rosario (2017) en su título de investigación: Propuestas para las implementaciones de unos sistemas en gestión ambientales enfocado a la norma UNE de ISO 14001:2015 en el ámbito de la empresa constructora del país República Dominicana; se determinan dos objetivos: Elaborar diagnósticos ambientales y realizar propuestas. En su investigación de enfoque no experimental. En conclusión, se implementó las propuestas basadas a la norma ISO 14001:2015 así poder mitigar el daño ambiental suscitado por las construcciones. Por ultima llego a conclusión manifiesta la aplicación del sistema en las compañías para identificar la condición subestándar y a la vez controlando las gestiones del residuo causados por el humano, también identificando el mal comportamiento y/o actitud en la gestión.

Ruiz (2017) realizó la investigación titulada: Métodos en los controles y manejos de residuos de construcciones y demoliciones en edificación de Machala, Ecuador; habiéndose propuesto como objetivo establecer métodos en tener el control y orientar adecuadamente los hábitos en la construcción y demoliciones de las edificaciones, esta investigación se ejecutó con un enfoque investigativo crítico propositivo de carácter cualitativo. Concluyo los principales procesos de controles son las valorizaciones de los RCD en obras ínsito, el reciclaje y reutilización obtienen fuentes de beneficios además sugieren las mayores atenciones en realizar controles preventivos en el proceso metodológico.

Maciel, Stumpf y Kern (2016) en la parte del artículo investigativo, Propuestas en los sistemas de las planificaciones y controles de residuos en las construcciones, Brasil; objetivo es presentar una o dos propuestas para los sistemas de gestiones en la planificación y control de los residuos en las construcciones en las medianas

y pequeñas empresas. Concluyo las propuestas que ayudaran a la organización mediana y pequeña empresa en los planeamientos y controles de generar, reutilizar y eliminar los residuos; basado en el nivel de planeamiento, con indicadores de plan en gestión de los residuos sólidos.

Barrit (2016) titulado del artículo en su investigación, La visión de los residuos y reciclaje de la construcción en general, Colombia; dio como objetivo determinar los manejos adecuados de los residuos que serán experiencias buenas en las tareas constructiva y demoliciones. En su enfoque investigativo aplicado. Concluye la importancia en la prevención mediante la reutilización y reciclado es importante debido a la mala clasificación genera pérdidas económicas.

Özalp et al. (2016) la investigación denominada del articulo; efecto del agregado reciclado de los desechos en la construcción y demoliciones en las propiedades físicas, porosidad en adoquín, bordillo y tubería de concreto, del país Turquía; tiene como objetivo investigar las causas y efectos del reciclado árido que son obtenidos de las demoliciones y desecho en las construcciones. Concluyó los reciclados y residuos de las construcciones permitirá las producciones de diferente tipo de agregados, esto debido a su trabajo estandarizado y homogéneo de calidad en sus clasificaciones.

Muñoz-Velasco et al. (2014) con su título investigado; Ladrillos de la arcillas compactadas y fabricadas por adiciones de residuos de los materiales de construcciones, Chile; la importancia de su objetivo es gestionar los restos de construcciones en las etapas de reutilizaciones. Su investigación en los reciclajes de remanente de los ladrillos fabricados por los cocidos ecológico. Concluyo los residuos de la producción en ladrillo son residuos que se presentan en la forma ecológicas en gestión, así poder mejorar las propiedades mecánicas.

Respecto al estudio de las teorías a respaldar; se tienen a la Teoría General de Sistemas que determina a la variable independiente ISO 14001:2015; por ende, los sistemas, vienen y confirman las uniones en los procesos que están interconectados tanto en causas y efectos. Según, Lamprea y Sanabria (2020), esta teoría conlleva las características en realización de varios actividades y subproceso, direccionados los logros obtenidos trazado por un objetivo bajo los órdenes

predeterminados. Arnold, M. (1989) En el amplio sentido manifestó la teoría general de sistemas son presentados en un hábito sistemático y científico en las representaciones de las realidades y aproximándose a la parte científica y, y en los tiempos mejores diferenciando las orientaciones para un manejo adecuado interdisciplinario a transdisciplinario. La Sociedad Española de Sistemas Generales- SESGE (2019) conceptualiza la Teorías Generales de Sistemas en estudiar los principios que aplicaran a los sistemas en cualquiera de los niveles en las diferencias investigación de las disciplinas. De la Peña y Velázquez (2018), recalca sobre la Teoría General de Sistemas, tienen los valores explicativos y argumentativos que seden los funcionamientos en las partes y subsistema, así relacionar e interacción que se obtienen en los sistemas tanto exterior e interior, sea de los mismos u otros ajenos sistemas. Asimismo, refirió sobre el conocimiento y aplicando lo indicado teorías al profundizar los caracteres funcionales y estructural, tener en claro que los sistemas son diferentes tipos que necesitan modelar, ordenar, y funcionar en el interior también en diferentes sistemas del exterior. Ñeco et al. (2018) considera que la teoría tiene importante aportación en los desarrollos de las áreas en el pensamiento lógicos considerados a los sistemas en red de elemento de interacción funcional y estructural, así determinando las teorías en la siguiente entidad: Sistemas (coherente total), suprasistema (intermedio sistema que rodea), subsistema (sistema de componente).

La Teoría de Contingencia de Fred Fiedler de 1964 (conocidos como teoría contingencial o teorías contingente), es considerado también como respaldos en la variables dependiente en gestión de residuos de construcción. Según, García (2020), la mencionada teoría es aceptado por las influencias del medio ambiental (exterior), el factor específico de la organización (interno), evidencian la existencia de los sistemas únicos aplicable en lo diferente organización, esto debido a la variación de los entornos organizacionales. Los principios teorías considerados son: a) En una organización rigen el principio situacional que no concuerda caracteres universales, ya que la situación de los entornos es definida, b) La determinación de la complejidad de cada situación es optado por el tipo de administración, c) Las empresas deberían tener capacidades de adaptaciones, así poder integrarlo

adecuadamente la situación interna y externa. Los descubrimientos de nuevos principios serán utilizados en lo particular situacional, la fundamental principal de las teorías de contingencia; representan medidas particulares para esas situaciones, referente a la acción adoptada por la parte administrativa, así como también la decisión de las gerencias. Pérez et al. (2017) refiere sobre la teorías de las contingencias, es muy importantes en ser eficaz y eficiente en la organización y relacionar en los positivo entre organizaciones y circunstancias condicional, siendo la empresa examinadora del condicionante impuesto por el factor de contingencias. A decir de Zapata et al. (2015) la presente teoría decirse las existencias del factor interiores y exteriores de las organizaciones que actúa como causal de los comportamientos en la variable de los diseños organizativos y del proceso. Marín-Idárraga y Cuartas-Marín (2014) refiere sobre la Teoría Contingencia, el impacto generado al medio ambiente son los primeros que reflejan en las estrategias de las organizaciones y ser reformulado que se tienen en realizar los diseños estructurales. Por lo que son considerados de las estrategias en factores contingentes de alta relevancia y llevar presente el estudio organizacional realizado; en conclusión, existen las relaciones intrínsecas y las correspondientes estrategias y estructura. Las adopciones de las teorías por parte de las organizaciones en su mayoría hacen los posibles existenciales de los planes de contingencia, como los instrumentos de gestión; según Sánchez et al. (2014), se verán por procedimiento establecida con anterioridades con el objetivo en dar respuestas inmediatas después de lo ocurrió de eventos en origen naturales o antrópicos, con las metas de restablecer los funcionamientos de los sistemas paulatinamente.

Respecto a los enfoques conceptuales se tiene la definición de la Variable Independiente ISO 14001:2015, manifestó Acuña et al.(2017), que apunta, los sistemas de gestiones son acumulados de elemento inter relacionado que son aplicados en implantarlos en las políticas, y los objetivos principales, el cumplir; que se debe incluir en la estructura organizacionales, planificar las acciones, responsabilizar, procesar, practicar, y demás recurso necesario. Para la Organización Internacional de Normalización ISO (2015) la norma internacional 14001:2015, representan en marcos referenciales ya que la organización protegerá

al medio ambiente y responderán a la circunstancia ambiental que son variables, apaciguando la necesidad socioeconómica. Los específicos requisitos en las normas realizan en la empresa tengan muy buen resultado en la gestión ambiental, (ISO 14001:2015). Las normas internacionales señalan lo importante en perspectivas sistemáticas en las gestiones ambientales en lo empresarial, permiten lograr el éxito a mediano y largo plazo como también ayudan a los desarrollos sostenibles, obteniendo las prevenciones en acción y/o minimizando el impacto negativo al medio ambiente, tanto en los soportes en las organizaciones en cumplimiento del requisito legal, en su real comunicaciones externas e internas. En los diseños estructurales de la ISO 14001:2015, se consideran los contextos de las organizaciones, planificar, soportes y demás.

Así mismo, concierne a la dimensión de la variable independiente son considerados Contexto de la Organización en primera dimensión, según manifestó, La Torre (2018), el contexto de la organización está divididos en externos e internos. Entre los contextos externos está en los ambientes naturales, el aspecto económicos, sociales, culturales, políticos, financieros, tecnológicos, así como también la norma legal en su nivel local, regional, nacionales o internacionales. En lo que refiere de los contextos internos está conformado por las estructuras organizacionales, organizacional cultura, lo importante comunicación, los personales, el recurso financiero y económico. Para ICONTEC Internacional (2015) cabe mencionar el contexto de la organización será obligatorio identificarlo los conjuntos en la circunstancia de desenvolvimiento y realizan los seguimientos con el objetivo de determinar cuál es el contexto que contribuyen u obstaculizan en los logros. Según la Organización Internacional de Normalización-ISO (2015), el contexto de la organización, es la situación ambiental externa e interna que hay posibilidad de afectar o pueden ser afectados por la empresa constructora. El elemento del contexto interno encontrados es en la norma interna, objetivo y estrategia; también sistema de gestión e información, necesidad, proceso, tecnologías, recurso, evaluaciones de riesgos y conocimientos. El elemento del contexto externo es encontrado en norma legal; sea internacional, nacional, local y además cambio ambiental y tecnológico. Zapata et al. (2015) el contexto de la

organización, es definido en los entornos de la percepciones e interpretaciones del funcionario que serán competitivos en la sociedad, con los correctos ajustes de la variable interna del diseño organizativo (formalizaciones, centralizaciones, especializaciones, ámbitos de controles, diferentes puestos de trabajos, sistemas en el incentivo, intensidades administrativas y proceso administrativo) y la variable externa del entorno que se desenvuelven. Al final de las organizaciones existen el diseño organización, según, Zapata y Hernández (2014), manifiesta la organización están conformadas por la acción y decisión estratégica, operativa del directivo y gerente, las que tomaran en los momentos determinados para definir el proceso, estructuras, forma de organizaciones en ser captados por las empresas con el fin de alcanzar la meta y objetivo planeado.

La segunda dimensión es Planificación, según, Burdiles et al. (2019), definirán como anticipaciones de diferente evento, obstáculo en logros del objetivo. Ortiz et al. (2018), señaló que, en las organizaciones, el planear definida del control respectos en el cambio de planeamiento, ejecutar en los sistemas de gestión ambientales; sabiendo que se debe considerar el probable efecto adverso que se dan en el medio ambiente. La tarea principal es minimizar el impacto negativo que generan el efecto adverso, todo ello se controlara con el planeamiento. Según la ISO 14001:2015 (2015), la planificación es un nivel muy importante en las organizaciones consideradas en la acción respecto a riesgo y oportunidad, se traza el siguiente objetivo ambiental necesariamente conseguirán todos los resultados en el sistema de gestión ambiental mediante medida de prevenir, reducir los efectos indeseados, con la meta en el logro de mejorar continuamente. Para Safonts-González et al. (2014) la planificación de las gestiones ambientales es ineludibles que logran las armonías entre empresa y trabajador además el entorno, conducen en mitigar las alteraciones del suelo, aguas, atmosfera, fauna, flora y la importante calidad de bienestar de vida.

La tercera dimensión es el Soporte, respecto a la ISO (2015), en el reglamento internacionales ISO 14001:2015, consideró Soporte, a varias agrupaciones del recurso en las organizaciones como (natural, persona, económico, monetario, tecnología e infraestructura), también las comunicaciones,

informaciones documentadas, así como toma de decisiones conscientemente con el fin de tener una buena organización funcional a posterior mejorando las gestiones y los desempeños ambientales.

Concerniente a la definición de variable dependiente Gestión de residuos de construcción, Ochoa Miranda (2018); es la agrupación de acción sistemática, ejecutando organizados con el objetivo de la prevención de las existencias de los residuos y diseñar lineamiento de alternativas y mejorar los generados, evitando los riesgos a nuestra salud y también impactos negativos evitando las consecuencias. También podemos mencionar, que el generador de los residuos perdería sus usos, valor y decidirían votarlos, considerando mucho desecho irreversible y a otros por momento todavía no terminan la vida útil del generador. Según; Torres, Páez y Macías (2018) la gestión de los residuos se enfocó en disminuir y mitigar el riesgo a la salud pública en general. La Norma Técnica Peruana - NTP en el manejo del residuo de la construcción, específicamente la NTP 400.050 (2017); considerando 06 etapas: segregaciones de residuos, minimizar, almacenamientos, transportes, reaprovechamientos y disposiciones finales. Concerniente al Ministerio del Ambiente (2016) en definitivo las actividades técnicas, administrativas de las programaciones; dan el adecuado manejo del desecho sólido ambiental en las diferentes municipalidades. Las Resoluciones Ministeriales N.º 057 - 2020 de las Viviendas; consideras que el residuo sólido en las construcciones, demoliciones de material como sustancia sólida y/o semisólida originadas por las ejecuciones de obra en infraestructuras, habitación urbana y edificación que logran ser gestionado, manejado en importante valorizaciones y confinamientos finales. También es considerado los residuos (RCD) que son líquido ubicados en el recipiente desechable. (VIVIENDA, 2020). Manifiesta, Pacheco et al. (2017); los residuos de construcción y demolición son divididos a 03 grupos importantes: Aprovechable (despojo mezclado, resto de materiales finos), no aprovechable (resto peligroso, especial) demás no reconocido y/o definidos. Según manifiesta el artículo 06, DS N.º 019-2016-VIVIENDA; en su totalidad son originados por las disturbáramos de la construcción; según refiere el artículo N.º 07 son clasificados en: no peligroso (reutilizable, reciclable) y peligroso. Vargas y Luján (2016); mención que surgirán

del inmueble, infraestructura obsoleta impulsados a nueva construcción. Robayo et al. (2015); define escombros desechables, producto de las construcciones en obra civil. Incluyendo estructura rechazada, así en el material descartado, los no usados porque están deteriorados además de la excavación como también las limpiezas que se realizan al final de una obra.

Concerniente sobre las dimensiones de la variable dependiente se considera en primera dimensión al componente técnico (manejos de los residuos en las construcciones), cabe recordar la Norma Técnica Peruana (NTP) es obligatorio, por tal los manejos consto de 06 fases; minimizar, segregar el residuo, almacenar, transportar, reaprovechar y disponer en su etapa finales, (NTP-400.050-2017). Jongsung & Cheng, J. (2017); los volúmenes de residuo es grande producto al proceso de las construcciones, demoliciones. Según, Domínguez-Manjarrez, et al. (2014); el minimizar, prevenir y controlar lleva beneficio al medio ambiente, economía de responsabilidades sociales, salud en la población. Según, Bardales et al. (2015); se contó con varias plantas de segregaciones en realizar 04 etapas: pre operaciones, operaciones, cierres, por último, productos. Pacheco et al. (2020); respecto almacenar son considerados realizar con criterio en 03 diferente contenedor del residuo que se diferencian, el residuo aprovechable, no aprovechable y peligroso. Así mismo, las recolecciones y transportes fueron evaluados mediante costos de transportes al m³ de residuos de construcción, como también las recolecciones serán evaluadas por las empresas constructoras. El señalado, Voit & Zimmermann (2015); volveremos la evaluación de los conceptos en las gestiones de herramientas y así consideramos la posibilidad de reciclar los materiales rocosos excavados por las construcciones. Según, Magnusson et al. (2015), ser eficiente en las gestiones de los materiales de las construcciones se deduce en la evaluación y mejoramiento en los materiales de las canteras. Se aprecia muchos autores que demuestran las preferencias en reutilizar y reciclar, caso de; Sekhar & Nayak (2018); utilizan las escorias granuladas en el cementos y alto horno para la fabricación de bloques de tierras estabilizadas y comprimidas. Jayasinghe, et al. (2016); el reciclado consideraremos como soluciones innovadoras para los problemas que suscitan al medio ambiente, así buscando una solución para

los diseños ecológico. Gómez&Meijide et al. (2016); la mezcla asfáltica producto de los materiales reciclados por las construcciones contribuirá en mitigar las contaminaciones ambientales y además los ahorros. Saiz&Martínez et al. (2016); determinan las fabricaciones respecto a los morteros se realizan por el reciclado del total 100 por ciento árido. Según, Young-sang et al. (2016); también manifiesta la ceniza de carbón y suelo cuaternario se pueden utilizar para controlar las bajas resistencias. Hua et al. (2016); el residuo en construcción el más utilizado son los polvos refractarios Al_2O_3 , AlF_3 y MoO_3 todos ellos como óxidos, también son preparados de la cerámica porosa de los minerales anortita, montmorillonita, corindón. Para Gomes et al. (2015); los reciclados son obligatorios debido a los impactos ambientales de los tipos de residuo, es lo mínimo y poco importante utilizar el agregado de los hormigones reciclados así podrán satisfactoriamente todas las demandas en el mercado. Así mismo, Mueller, Schnell & Ruebner (2015) en su totalidad en reciclado de escombros, mamposterías sea homogéneo o heterogéneos de los granos medianos a finos, ellos sirven en materia prima así produciendo ligero árido. Medina, Zhu et al. (2015) la mayoría que ejecutan en la fabricación de vivienda en concretos deberían usar los agregados de los reciclados.

Concerniente a la segunda dimensión se consideró el componente legal, (reglamentos a la gestión, manejo de los residuos en la actividad construcciones y por último demoliciones); el reglamento del Perú tienen la visión de regular al gestor a la vez manejando el residuo sólido ocasionados en las construcciones de diferentes obras, seguido por las demoliciones en mitigar impacto ambiental, también ser precavido en los posibles impactos ambientales para cuidar el bienestar del humano como la salud; así establecer obligación y responsabilidad del titular de la empresa constructora. (DS 019-2016-VIVIENDA). Según, Gómez & Cano et al. (2018); respecto del componente legal, su direccionamiento no interviene, porque la ley y tratado no relacionan y más aun no son manipulable por la constructora, porque hay órdenes a tomar en cuenta ya dispuestas. Gómez (2016); A lo firme y verdadero los marcos jurídicos que interactúan a los humanos brindan las mayores firmezas de seguridad en la toma de decisiones cuando optan por buen camino.

Por último, la tercera dimensión es componentes ambientales. Para, Gómez Cano et al. (2018); Estas dimensiones fueron explorados e identificar, el diferente impacto ambiental ocasionado por las acciones de diferentes proyectos en especial por la empresa constructora, por ende, encontraremos la acción así poder minimizar y/o mitigar a la vez balancear demás agentes y/o factores que generan impactos negativos. En los componentes ambientales para, Acuña et al. (2017); realizan las identificaciones y manejos sistemáticos del impacto ambiental originado por la empresa constructora, esto permitiendo tener los controles de los diferentes procesos que a un futuro podrían al interactuar generar daño ambiental, pero en lo posible se mejorara el proceso así poder mitigar el impacto ambiental. El sistema de gestión ambiental (SGA), son utilizados en el enfoque causa y efecto, sabiendo las funciones y actividad que generan las empresas se denomina causa, los impactos de originan al medio ambiente y las personas se llama efecto.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Según, Lozada (2014), explora la contrastación de conocimientos que es aplicada, teniendo deficiencia en sector productivo y en las diferentes sociedades. Se logro determinar un tipo de investigación aplicada.

3.1.2. Diseño de investigación

Se opto por la investigación de diseño no experimental, correlación – causal, tanto transversal descriptivo. En cual según, Hernández et al., (2014), cuando mencionamos el diseño no experimental son de variable no manipulada intencional, es por ello serán analizados por los fenómenos observados. Transversal es cuando el sistema de información recopilados en los mementos idóneos. Correlacionales es favorable porque mantenemos información y conocimiento de la relación de las variables tanto dependiente e independiente de dichas investigaciones. Por otro lado, los diseños transeccionales determinan la relación de varias variables teniendo en cuenta su relación de efecto – causa.

Respecto a la investigación es causal debido a los estudios de incidencias (causa/efecto) entre las variables, por cuando la VI. ISO 14001:2015, causa el efecto a la VD. Gestión de residuos de construcción, mostrado en el siguiente esquema:



Esquemas:

VI (Variable Independiente): ISO 14001:2015

R: Relacional causal

VD (Variable Dependiente): Gestión de residuos de construcción.

3.2. Variables y Operacionalización

Variable independiente: ISO 14001:2015

ISO 14001:2015; las variables son cualitativo de tipo ordinal; Cienfuegos & Cienfuegos (2016), dicho ordinal el dato es categórico y nada de numérico. Ver anexo 2.

Definición Conceptual

Organización Internacional de Normalización ISO (2015) la norma internacional 14001:2015, representan en marcos referenciales ya que la organización protegerá al medio ambiente y responderán a la circunstancia ambiental que son variables, apaciguando la necesidad socioeconómica. Ver anexo 2.

Definición Operacional

La ISO 14001:2015; se midió a escalas ordinales, cuyo nivel son: Deficientes, Regulares, y Eficientes. A la vez en la operacionalización manifiesta 03 dimensiones; Soporte (apoyo), Planificación y Contexto organización; los que son estudiados inmersos a encuesta, por lo que las informaciones son medidas con la escala de Likert, dando las escalas de valores: Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3), Casi nunca (2) y Nunca (1). Ver anexo 2.

Variable dependiente: Gestión de residuos de construcción.

La variable es cualitativa de tipo ordinal; Cienfuegos & Cienfuegos (2016), manifiesta donde el tipo ordinal es un dato categórico y nada de numérico. Ver anexo 2.

Definición Conceptual

Ochoa Miranda (2018); es la agrupación de acción sistemática, ejecutando organizados con el objetivo de la prevención de las existencias de los residuos y diseñar lineamiento de alternativas y mejorar los generados, evitando los riesgos a nuestra salud y también impactos negativos evitando las consecuencias. Ver anexo.

Definición Operacional

Gestión de residuos de construcción es una variable que midió con escalas ordinales, cuyo nivel son: Deficientes, Regulares, y Eficientes. Asimismo, A la vez en la operacionalización manifiesta 03 dimensiones: Aspecto ambiental, Aspecto técnico y Aspecto legal; los que son estudiados inmersos a encuesta, por lo que las informaciones son medidas con la escala de Likert, dando las escalas de valores: Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3), Casi nunca (2) y Nunca (1). Ver anexo.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Según Hernández et al., (2014), la población son los conjuntos de empleados/trabajador donde se asemeja o resulta los requeridos. La población realizada se determinó a 97 trabajadores en la empresa constructora entre los personales desde personal de obra (personal de obras, administrativa y técnica), secretaria, tesorera, coordinador de proyectos, recursos humanos, administración, logística, gestión humana, gerente de operación y gerente general), se muestra:

Tabla 1

Caracterización de la población

Población	Cantidad
Gerente de proyecto	3
Colaborador administrativo y áreas técnicas	20
Personal de obras	70
Subcontratista	4
Total, Población	97

Nota: Elaboración de propiedad

3.3.2. Muestra

Según, Otzen y Manterola (2017), indica que la muestra es la más representativa con respecto a la población donde ello está dirigido a estudiar, sabiendo el error. En el cálculos de las muestras se determinó con el software programa Decisión Analyst

STATS™ 2.0, obtenido en un 5% de margen de error y el 95% el nivel de confianza, teniendo el resultado de las muestras de 77 trabajadores en la empresa constructora, se demuestra en la tabla siguiente:

Tabla 2

Caracterización de la muestra

Población	Cantidad
Gerente de proyecto	3
Colaborador administrativo y áreas técnicas	20
Personal de obras	50
Subcontratista	4
Total, Muestra	77

Nota: Elaboración de propiedad

3.3.3. Muestreo

Se uso el muestreo probabilístico y las técnicas aleatoria simples. Para Hernández et al., (2014). La precisión del tamaño de las muestras es un muestreo probabilístico que se obtengan de muestra aleatorios. Según, Otzen y Manterola (2017) la técnica simple aleatorio simple, las muestras al azar brindan a la población la misma oportunidad al integrante.

3.3.4. Unidad de Análisis

Los trabajadores representan a las unidades de análisis de una empresa constructora.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Las recolecciones del dato e información se realizó con los instrumentos de medición que garantizo objetividad, validar los estudios y la confianza de la información detallado, Hernández et al.,(2014). Se usa en preferencia las encuestas como una técnica en recolectar informaciones, Ibáñez (2014).

Instrumentos de recolección de datos

Fàbregues et al. (2016), respecto al cuestionario son mecanismos continuos de incógnitas con el fin de recolectar datos. Ver anexo 3.

El cuestionario que se aplicó fue estructurado con treinta y seis incógnitas, mostrando en la siguiente ficha técnica de la tabla.

Tabla 3

Ficha técnica del instrumento de medición

Nombre del instrumento	Cuestionario para los trabajadores de la Empresa constructora		
Autor:	Aguilar Alcantara, Leonel Marlo		
Año:	2022		
Tipo de instrumento:	Cuestionarios		
Objetivo:	Determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022		
Población:	97 trabajadores de la Empresa Constructora		
Número de ítems:	36 en total, divididos en: VI-18 Ítems y VD-18 Ítems		
Aplicación:	Virtual		
Tiempo de administración:	10 minutos.		
Escala:	Escala de Likert: (5) Siempre, (4) Casi siempre, (3) A veces, (2) Casi nunca y (1) Nunca		
Niveles y rangos:	Variable independiente: ISO 14001:2015.		
	Nivel	Valor	Rango
	Deficiente	1	18-42
	Regular	2	43-67
	Eficiente	3	68-90
	Variable dependiente: Gestión de residuos de construcción.		
	Nivel	Valor	Rango
	Malo	1	18-42
	Regular	2	43-67
	Bueno	3	68-90

Nota: Elaboración de propiedad

Validez

Ventura-León et al. (2017), demuestra que la validez de los instrumentos deben dar confianza a la conclusión de la investigación trazado; Como también, Hernández et al. (2014) definió las veracidades del grado que realiza la medición, intensidad concerniente al deseado variables. La relación medida de las informaciones demuestra la validez.

Los instrumentos fueron validados por diferentes profesionales que dan con cierta confianza los mencionados juicios expertos. El líder fue por el doctor Favio Mena Osorio seguidos por los magister Saturnino Flores Coaguila y Juvenal Aquino Condezo, detallados en el anexo 4 y la tabla.

Tabla 4

Validez por juicio de expertos de los instrumentos

DNI	Experto	Procedencia	Calificación
41389531	Mg. AQUINO CONDEZO, Juvenal	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL	Aplicable
29440557	Mg. FLORES COAGUILA, Saturnino	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION	Aplicable
04006068	Dr. MENA OSORIO, Favio	UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS	Aplicable

Nota: Elaboración de propiedad

Confiabilidad

Para la obtención de la confiabilidad del instrumento se realizó un estudio procedente y preguntas de 36 incógnitas, se aplicó pruebas piloto de 43 encuesta virtual; realizado con el programa SPSS V26 que ayudara al procesamiento de datos.

Se analizó con el método, coeficiente Alfa de Cronbach el valor certero de confianza 0,954 en respuesta vale decir su alto nivel de confiabilidad.

Como también, se aplicó instrumentos en las muestras realizada en la investigación desarrollad de 77 muestra por encuesta virtual, donde al analizar con el coeficiente alfa Cronbach dio como resultado el valor de confiabilidad de 0.940 en respuesta vale decir su alto nivel de confiabilidad.

Tabla 5

Resultados de las pruebas de confiabilidad

Tipo de aplicación	Nº de encuestas	Nº de elementos	Alfa de Cronbach
Piloto	43	36	0.954
General	77	36	0.940

Nota: Elaboración de propiedad

3.5. Procedimientos

La investigación se realizó en 05 secuencias de los siguientes detalles:

En primer lugar, la realización del cuestionario, que ayudo a la recolección de información y/o datos. Paso segundo, se validó el instrumento por lo especialistas de grado de magister, porque fue muy importantes para determinar la suficiencia y así aplicar. Paso tercero la aplicación piloto y del instrumento usando Alfa de Cronbach así se determinó lo gran confiable es la recolección. Paso cuarto nos ayudó con la base de datos del programa Excel con el resultado tabulado posterior aplicamos los instrumentos a las muestras. El quinto y final es el cálculo con el programa SPSS v26, conociendo las tablas y los gráficos se interpretaron y analizaron.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos obtenidos y calculado fueron con el importante software Microsoft Excel y calculados con SPSS v26.

El uso de tablas de contingencias, histograma sirvió para analizar y dar explicación al menor y mayor frecuencias, respecto a la correlación de las variables.

Por otro lado, la inferencial de análisis se condujo a los coeficientes no paramétricos y modelos; usando modelo de regresión ordinales, decidiendo por el importante coeficiente R^2 de Nagel kerke (Prueba-Pseudo-Rcuadrado) esto por la gran precisión, para hallar la causa de las variables, contrastando la hipótesis aceptar las alternas hipótesis.

3.7. Aspectos éticos

En el ámbito del marco legal basado a la ley (D. Leg. N.º 822), Código de Ética en las Investigaciones y Estatuto de la UCV, fue aprobado mediante la Resolución de Consejo Universitario No 0262-2020-UCV.

La presente investigación cumplió con el aspecto ético con son: Autonomía, muchos tesisas investigan o sugieren libre en diferentes proyectos.

El principio de justicias, es buscar la equidad de diferentes autores en la investigación sin ningunas exclusiones en las ejecuciones de los estudios.

Beneficencias, busca o explora participar en los beneficios.

Propiedades intelectuales, son conceptualizados respeto al derecho de propiedad intelectual de los tesisas, así evitar el plagio de la investigación realizado por diferentes investigadores o autores.

Es importante tener en cuenta el no maléfico, para cuidar los bienestares de los autores que son tocados sus nombres de una manera inadecuado. Como también Probidades donde es la verdad de los resultados obtenidos sin ser manipulados.

Así mismo, tener en consideración esta investigación se realizó cumpliendo las indicaciones de acuerdo a la norma de la Universidad Cesar Vallejo UCV, además cumpliendo estrictamente la norma APA, y se validó con el Turniting para tener claro la similitud y el grado de plagio.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivos

Análisis descriptivo de la Variable ISO 14001:2015 y la Variable gestión de residuos de construcción

Tabla 6

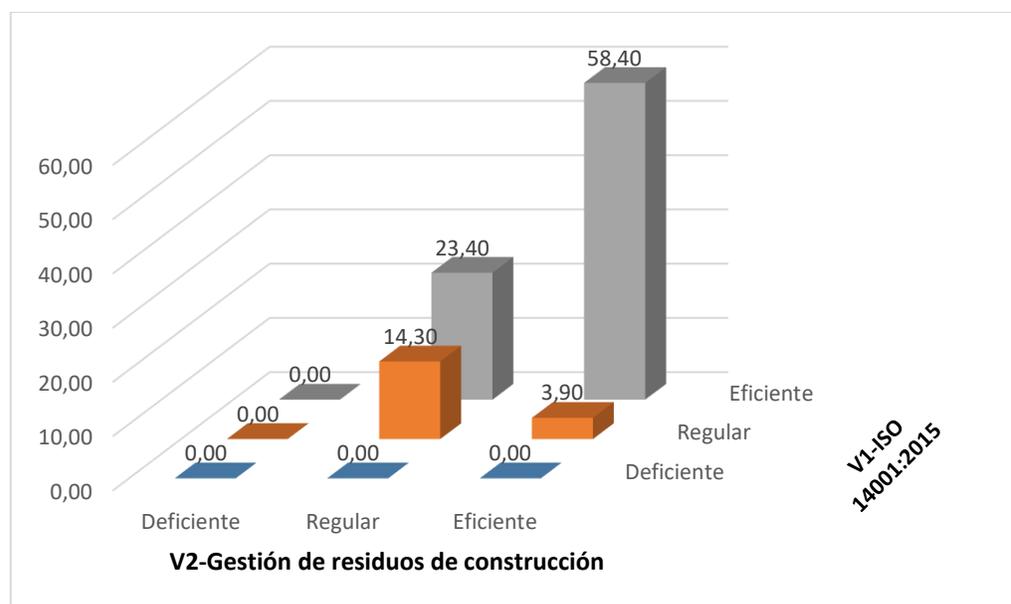
*Tabla de contingencia de la variable ISO 14001:2015*Variable gestión de residuos de construcción*

		V2-Gestión de residuos de construcción			
		Deficiente	Regular	Eficiente	Total
V1-ISO 14001:2015	Deficiente	0(0,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	0 (0,0%)
	Regular	0(0,0%)	11 (14.3%)	3 (3.9%)	14 (18.2%)
	Eficiente	0 (0,0%)	18 (23.4%)	45 (58.4%)	63 (81.8%)
	Total	0 (0,0%)	29 (37.7%)	48 (62.3%)	77 (100.0%)

Nota: Elaboración de propiedad

Figura 1.

*Histograma, V1-ISO 14001:2015*V2-Gestión de residuos de construcción*



Nota: Elaboración de propiedad

La tabla 6 y la figura 1, estadísticamente demuestran constantemente en su mayoría se asocian la variable independiente ISO 14001:2015 con la variable dependiente gestión de residuos de construcción, a la vez nos muestra en la intersección del nivel eficiente al 58.40% que equivale a cuarenta y cinco (45 personas). El nivel regular se asocia en su menoría a 0.0% (cero personas) de la V1-ISO 14001:2015 proporcionalmente al nivel deficiente de la V2-Gestion de residuos de construcción, como también inversamente proporcional, en el cruce de las dos variables el nivel regular es 14.3% lo cual es mínimo. El mayor porcentaje acumulado de la variable independiente ISO 14001:2015 se encuentra en un nivel superior eficiente a 81.8% que equivale a sesenta y tres personas (63); y la variable dependiente su total acumulación de frecuencia se ubica en un nivel superior de 62.3% que equivale a cuarenta y ocho personas (48).

Análisis descriptivo de la Variable ISO 14001:2015 y la dimensión componente técnico de la Variable gestión de residuos de construcción

Tabla 7

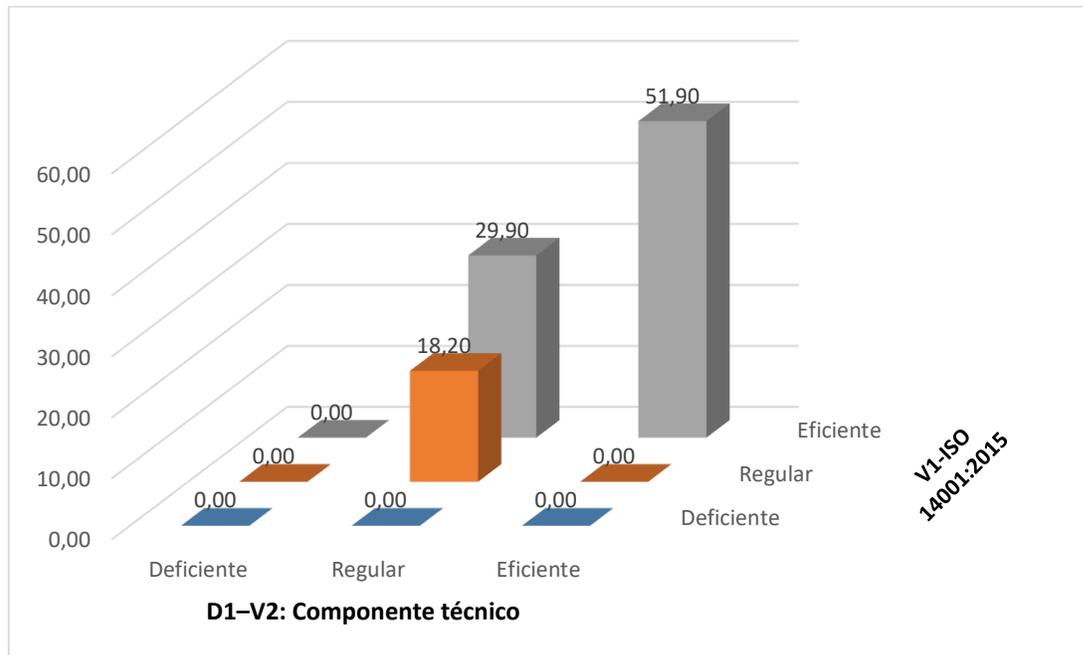
*Tabla de contingencia de ISO 14001:2015*La dimensión componente técnico de la gestión de residuos de construcción*

		D1-V2: Componente técnico			
		Deficiente	Regular	Eficiente	Total
V1-ISO 14001:2015	Deficiente	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Regular	0 (0,0%)	14 (18.2%)	0 (0.0%)	14 (18.2%)
	Eficiente	0 (0,0%)	23 (29.9%)	40 (51.9%)	63 (81.8%)
	Total	0 (0,0%)	37 (48.1%)	40 (51.9%)	77 (100.0%)

Nota: Elaboración de propiedad

Figura 2.

*Histograma, V1-ISO 14001:2015*D1-V2 componente técnico de la gestión de residuos de construcción*



Nota: Elaboración de propiedad

La tabla 7 y la figura 2, estadísticamente demuestran constantemente en su mayoría se asocian la variable independiente ISO 14001:2015 con la variable dependiente gestión de residuos de construcción, a la vez nos muestra en la intersección del nivel eficiente al 51.90% que equivale a cuarenta (40 personas). El nivel regular se asocia en su menoría a 18.2% (catorce personas) de la V1-ISO 14001:2015 proporcionalmente al nivel deficiente de la D1-V2: componente técnico, como también en el cruce de las dos variables el nivel regular es 18.2% equivalente a 14 personas lo cual es mínimo. El mayor porcentaje acumulado de la variable independiente ISO 14001:2015 se encuentra en un nivel superior eficiente a 81.8% que equivale a sesenta y tres personas (63); y la dimensión1-variable2: componente técnico eficiente su total acumulación de frecuencia se ubica en un nivel superior de 51.9% que equivale a cuarenta personas (40).

Análisis descriptivo de la Variable ISO 14001:2015 y la dimensión Componente legal de la Variable Gestión de residuos de construcción

Tabla 8

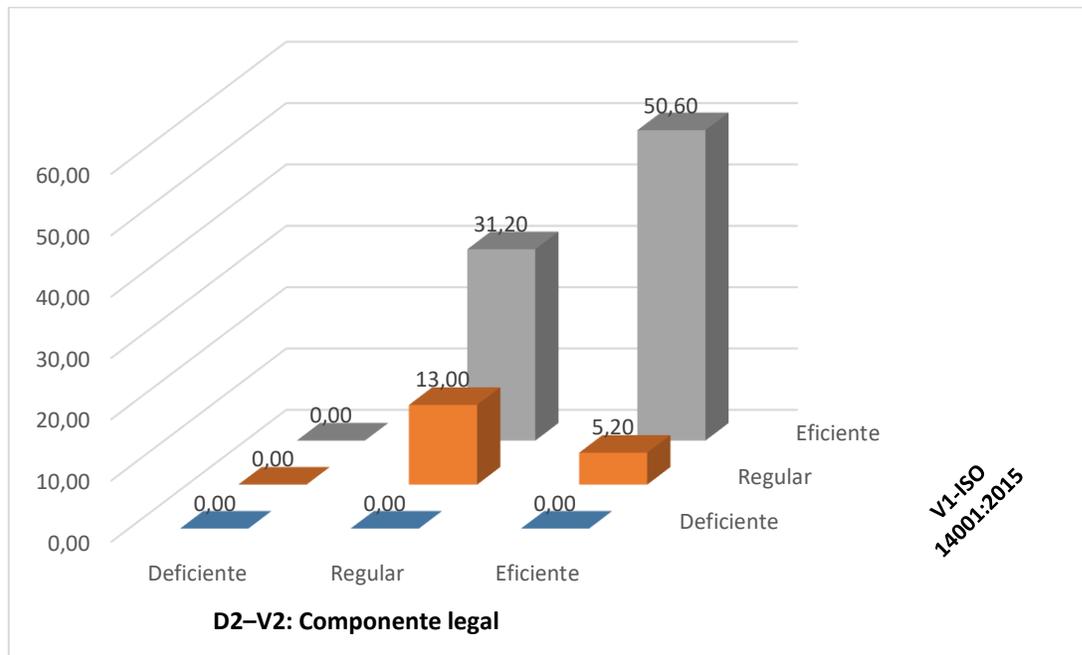
*Tabla de contingencia de ISO 14001:2015*la dimensión Componente legal de la Gestión de residuos de construcción*

		D2-V2: Componente legal			
		Deficiente	Regular	Eficiente	Total
V1-ISO 14001:2015	Deficiente	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Regular	0 (0,0%)	10 (13,0%)	4 (5,2%)	14 (18,2%)
	Eficiente	0 (0,0%)	24 (31,2%)	39 (50,6%)	63 (81,8%)
	Total	0 (0,0%)	34 (44,2%)	43 (55,8%)	77 (100,0%)

Nota: Elaboración de propiedad

Figura 3

*Histograma, V1-ISO 14001:2015*D2-V2 componente legal de la gestión de residuos de construcción*



Nota: Elaboración de propiedad

La tabla 8 y la figura 3, estadísticamente demuestran constantemente en su mayoría se asocian la variable independiente ISO 14001:2015 con la variable dependiente gestión de residuos de construcción, a la vez nos muestra en la intersección del nivel eficiente al 50.6% que equivale a treinta y nueve (39 personas). El nivel regular se asocia en su menoría a 0.0% (cero personas) de la V1-ISO 14001:2015 proporcionalmente al nivel deficiente de la D2-V2: Componente legal, como también en el cruce de las dos variables el nivel regular es 13.0% equivalente a 10 personas lo cual es mínimo. El mayor porcentaje acumulado de la variable independiente ISO 14001:2015 se encuentra en un nivel superior eficiente a 81.8% que equivale a sesenta y tres personas (63); y la dimensión2-variable2: componente legal su total acumulación de frecuencia se ubica en un nivel superior de 55.8% que equivale a cuarenta y tres personas (43).

Análisis descriptivo de la Variable ISO 14001:2015 y la dimensión Componente ambiental de la Variable Gestión de residuos de construcción

Tabla 9

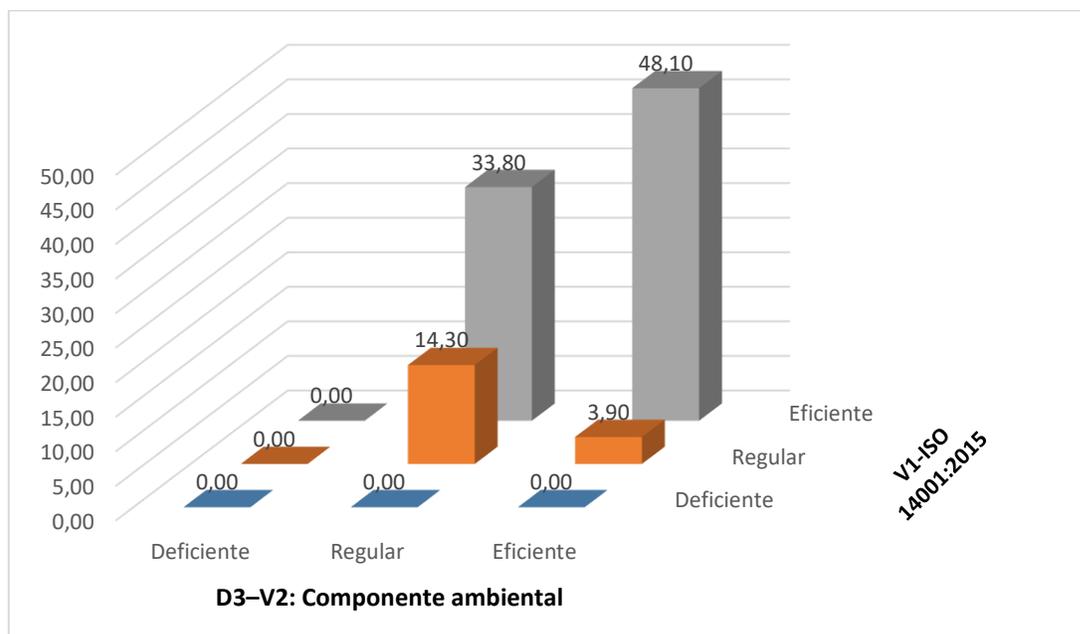
*Tabla de contingencia de ISO 14001:2015*La dimensión componente ambiental de la gestión de residuos de construcción*

		D3-V2: Componente ambiental			
		Deficiente	Regular	Eficiente	Total
V1-ISO 14001:2015	Deficiente	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Regular	0 (0,0%)	11 (14.3%)	3 (3.9%)	14 (18.2%)
	Eficiente	0 (0,0%)	26 (33.8%)	37 (48.1%)	63 (81.8%)
	Total	0 (0,0%)	37 (48.1%)	40 (51.9%)	77 (100.0%)

Nota: Elaboración de propiedad

Figura 4.

*Histograma, V1-ISO 14001:2015*D3-V2 componente ambiental de la gestión de residuos de construcción*



Nota: Elaboración de propiedad

La tabla 9 y la figura 4, estadísticamente demuestran constantemente en su mayoría se asocian la variable independiente ISO 14001:2015 con la variable dependiente gestión de residuos de construcción, a la vez nos muestra en la intersección del nivel eficiente al 48.1% que equivale a treinta y siete (37 personas). El nivel regular se asocia en su menoría a 0.0% (cero personas) de la V1-ISO 14001:2015 igual al nivel deficiente 0.0% (cero personas) de la D3-V2: Componente ambiental, como también en el cruce de las dos variables el nivel regular es 14.3% equivalente a 11 personas lo cual es mínimo. El mayor porcentaje acumulado de la variable independiente ISO 14001:2015 se encuentra en un nivel superior eficiente a 81.8% que equivale a sesenta y tres personas (63); y la dimensión3-variable2: componente ambiental su total acumulación de frecuencia se ubica en un nivel superior de 51.9% que equivale a cuarenta personas (40).

Análisis Inferencial

Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), realiza la estimación de los efectos de las variables unas a otras. Teniendo las 02 variables de investigación cualitativa del análisis inferencial se determinó la causalidad estudiando en las variables según ello el resultado fue no paramétrico, ayudado con el modelo regresión ordinal siendo esto un cálculo estadístico. A la vez se eligió los coeficientes en la determinación Nagelkerke R^2 (Prueba Pseudo R cuadrado) son exactos y precisos.

Prueba de Hipótesis

En la demostración de la prueba de hipótesis general, específicas 1 hasta específicas 3 se realizó el modelo de regresión ordinal donde se aplicó la (prueba pseudo R^2) el coeficiente de la determinación Nagelkerke. Para Díaz - Narvaez (2017), el coeficiente de las determinaciones R^2 Nagelkerke, Snell y R^2 Cox donde la estimación de las variables sea V1 regularmente da una explicación en la demostración de la V2. El coeficiente de determinaciones de R^2 de los diferentes autores permiten corregir las escalas estadísticas en los rangos de cero a uno.

Prueba de Hipótesis General

Formular la hipótesis estadística:

H_0 : La ISO 14001:2015 no es una incidencia significativa en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

H_1 : La ISO 14001:2015 es una incidencia significativa en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

Contrastación de Hipótesis estadística:

Tabla 10

Informaciones de los ajustes en el modelo

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	19,233			
Final	7,156	12,077	1	0,001

Nota: Elaboración de propiedad

En la tabla 10 es demostrado que $p = 0.001$ (nivel de significancia) es menor a 0.005; por tal, el dato obtenido es ajustado en base a los modelos de regresión ordinal.

Tabla 11

Pseudo R cuadrado de la V2 (Gestión de residuos de construcción)

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,145
Nagelkerke	0,198
McFadden	0,118

Nota: Elaboración de propiedad

En la tabla 11. Según Nagelkerke el R cuadrado se consiguió el resultado de 0.198 que equivale a 19.8% en el grado de incidencia, comportándose de esta manera la (variable dependiente): gestión de residuos de construcción fue incidido por ISO 14001:2015 (variable independiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022; determinado así la aceptación de la hipótesis alterna (H_1) y ser rechazado la hipótesis nula (H_0). Como también $p = 0.001$ (nivel de significancia) es inferior a 0.198 lo cual contrasta la incidencia de V1 a la V2.

Tabla 12

Prueba de la estimación no paramétrica en la incidencia de la V1 (ISO 14001;2015) a la V2 (Gestión de residuos de construcción)

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V2=2,00]	-0,916	0,279	10,795	1	0,001	-1,463	-0,370
Ubicación	[V1=2,00]	-2,216	0,709	9,778	1	0,002	-3,604	-0,827
	[V1=3,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Nota: Elaboración de propiedad

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

De la tabla 12, se interpreta la V1 (ISO 14001:2015) obtuvo una estimación en - 2.226, a la vez el valor $p = 0.002$ (valor de significancia) de sus coeficientes de población estimado (wald) en 9.778 superior a diez en donde es considerado la

correlación de incidencia de la ISO 14001:2015 (variable independiente) a la Gestión de residuos de construcción (variable dependiente).

Por deducción tomar la precaución posterior a la aplicación de la estadística de regresión ordinal donde se obtuvieron 0.002 del valor p donde es inferior al grado de significancia que es 0.05; por tal la hipótesis nula (H_0) es rechazado y afirma las hipótesis alternas (H_1). Es verdadero según la estadística se afirmó la ISO 14001:2015 (variable independiente) incide a la gestión de residuos de construcción (variable dependiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022.

Prueba de Hipótesis específica 1:

Formulación de hipótesis estadística:

H_0 : La ISO 14001:2015 no es una incidencia significativa en la dimensión componente técnico de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

H_1 : La ISO 14001:2015 es una incidencia significativa en la dimensión componente técnico de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

Contrastación de la Hipótesis específicos 1:

Tabla 13

Informaciones de los ajustes en el modelo

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	28,464			
Final	4,528	23,936	1	0,000

Nota: Elaboración de propiedad

En la tabla 13 es demostrado que $p = 0.000$ (nivel de significancia) es menor a 0.005; por ende, el dato obtenido es ajustado en base a los modelos de regresión ordinal.

Tabla 14

Pseudo R cuadrado en su comportamiento de la dimensión componente técnico de la V2 (Gestión de residuos de construcción)

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,267
Nagelkerke	0,356
McFadden	0,224

Nota: Elaboración de propiedad

En la tabla 14. Según Nagelkerke el R cuadrado se consiguió el resultado de 0.356 que equivale a 35.6% en el grado de incidencia, comportándose de esta manera la dimensión componente técnico de la variable dependiente: gestión de residuos de construcción fue incidido en directo por ISO 14001:2015 (variable independiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022; determinado así la aceptación de la hipótesis alterna (H_1) y ser rechazado la hipótesis nula (H_0). Como también $p = 0.000$ (nivel de significancia) es menor a 0.356 lo cual contrasta la incidencia de V1 en la dimensión componente técnico de la V2.

Tabla 15

Prueba de la estimación no paramétrica en la incidencia de la V1 (ISO 14001;2015) en la dimensión componente técnico de la V2 (Gestión de residuos de construcción)

Estimaciones de parámetro								
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D1V2=2,00]	-0,553	0,262	4,472	1	0,034	-1,066	-0,040
Ubicación	[V1=2,00]	-21,759	0,000	0.0	1	0.0	-21,759	-21,759
	[V1=3,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Nota: Elaboración de propiedad

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

De la tabla 15, se interpreta la V1 (ISO 14001:2015) obtuvo una estimación en el valor de -21.759, a la vez el valor $p = 0.000$ (valor de significancia) de sus coeficientes de población estimado (wald) en 0.0 sin valor en donde es considerado la correlación de incidencia de la ISO 14001:2015 (variable independiente) en la

dimensión componente técnico a la Gestión de residuos de construcción (variable dependiente).

Por deducción tomar la precaución posterior a la aplicación de la estadística de regresión ordinal donde se obtuvieron 0.000 del valor p donde es inferior al grado de significancia que es 0.05; por tal la hipótesis nula (H_0) es rechazado y acepta las hipótesis alternas (H_1). Es verdadero según la estadística se afirmó la ISO 14001:2015 (variable independiente) incide en la dimensión componente técnico a la gestión de residuos de construcción (variable dependiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022.

Prueba de Hipótesis específica 2:

Formulación de hipótesis estadística:

H_0 : La ISO 14001:2015 no es una incidencia significativa en la dimensión componente legal de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

H_1 : La ISO 14001:2015 es una incidencia significativa en la dimensión componente legal de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

Contrastación de la Hipótesis específicos 2:

Tabla 16

Informaciones de los ajustes en el modelo

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	12,687			
Final	7,479	5,208	1	0,022

Nota: Elaboración de propiedad

En la tabla 16 es demostrado que $p = 0.022$ (nivel de significancia) es mayor a 0.005; por ende, el dato obtenido no es ajustado en base a los modelos de regresión ordinal.

Tabla 17

Pseudo R cuadrado en su comportamiento de la dimensión componente legal de la V2 (Gestión de residuos de construcción)

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,065
Nagelkerke	0,088
McFadden	0,049

Nota: Elaboración de propiedad

En la tabla 17. Según Nagelkerke el R cuadrado se consiguió el resultado de 0.088 que equivale a 8.8% en el grado de incidencia, comportándose de esta manera la dimensión componente legal de la variable dependiente: gestión de residuos de construcción fue incidido en directo por ISO 14001:2015 (variable independiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022; determinado así la aceptación de la hipótesis alterna (H_1) y ser rechazado la hipótesis nula (H_0). Como también $p = 0.022$ (nivel de significancia) es menor a 0.088 lo cual contrasta la incidencia de V1 en la dimensión componente legal de la V2.

Tabla 18

Prueba de la estimación no paramétrica en la incidencia de la V1 (ISO 14001;2015) en la dimensión componente legal de la V2 (Gestión de residuos de construcción)

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D2V2=2,00]	-0,486	0,259	3,502	1	0,061	-0,994	0,023
Ubicación	[V1=2,00]	-1,402	0,646	4,709	1	0,030	-2,668	-0,136
	[V1=3,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Nota: Elaboración de propiedad

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

De la tabla 18, se interpreta la V1 (ISO 14001:2015) obtuvo una estimación en el valor de -1.402, a la vez el valor $p = 0.030$ (valor de significancia) de sus coeficientes de población estimado (wald) en 4.709 mayor a 5 en donde es considerado la correlación de incidencia de la ISO 14001:2015 (variable independiente) en la

dimensión componente legal a la Gestión de residuos de construcción (variable dependiente).

Por deducción tomar la precaución posterior a la aplicación de la estadística de regresión ordinal donde se obtuvieron 0.030 del valor p donde es inferior al grado de significancia que es 0.05; por tal la hipótesis nula (H_0) es rechazado y acepta las hipótesis alternas (H_1). Es verdadero según la estadística se afirmó la ISO 14001:2015 (variable independiente) incide en la dimensión componente legal a la gestión de residuos de construcción (variable dependiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022.

Prueba de Hipótesis específica 3:

Formulación de hipótesis estadística:

H_0 : La ISO 14001:2015 no es una incidencia significativa en la dimensión componente ambiental de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

H_1 : La ISO 14001:2015 es una incidencia significativa en la dimensión componente ambiental de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

Contrastación de la Hipótesis específicos 3:

Tabla 19

Informaciones de los ajustes en el modelo

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	13,999			
Final	7,326	6,673	1	0,010

Nota: Elaboración de propiedad

En la tabla 19 es demostrado que $p = 0.010$ (nivel de significancia) es mayor a 0.005; por ende, el dato obtenido no es ajustado en base a los modelos de regresión ordinal.

Tabla 20

Pseudo R cuadrado en su comportamiento de la dimensión componente ambiental de la V2 (Gestión de residuos de construcción)

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,083
Nagelkerke	0,111
McFadden	0,063

Nota: Elaboración de propiedad

En la tabla 20. Según Nagelkerke el R cuadrado se consiguió el resultado de 0.111 que equivale a 11.1% en el grado de incidencia, comportándose de esta manera la dimensión componente ambiental de la variable dependiente: gestión de residuos de construcción fue incidido en directo por ISO 14001:2015 (variable independiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022; determinado así la aceptación de la hipótesis alterna (H_1) y ser rechazado la hipótesis nula (H_0). Como también $p = 0.010$ (nivel de significancia) es menor a 0.011 lo cual contrasta la incidencia de V1 en la dimensión componente legal de la V2.

Tabla 21

Prueba de la estimación no paramétrica en la incidencia de la V1 (ISO 14001;2015) en la dimensión componente ambiental de la V2 (Gestión de residuos de construcción)

Estimaciones de parámetro								
						Intervalo de confianza al 95%		
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D3V2=2,00]	-0,353	0,256	1,901	1	0,168	-0,854	0,149
Ubicación	[V1=2,00]	-1,652	0,700	5,573	1	0,018	-3,024	-0,281
	[V1=3,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Nota: Elaboración de propiedad

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

De la tabla 21, se interpreta la V1 (ISO 14001:2015) obtuvo una estimación en el valor de -1.652, a la vez el valor $p = 0.018$ (valor de significancia) de sus coeficientes de población estimado (wald) en 5.573 mayor a 6 en donde es considerado la

correlación de incidencia de la ISO 14001:2015 (variable independiente) en la dimensión componente ambiental a la Gestión de residuos de construcción (variable dependiente).

Por deducción tomar la precaución posterior a la aplicación de la estadística de regresión ordinal donde se obtuvieron 0.018 del valor p donde es inferior al grado de significancia que es 0.05; por tal la hipótesis nula (H_0) es rechazado y acepta las hipótesis alternas (H_1). Es verdadero según la estadística se afirmó la ISO 14001:2015 (variable independiente) incide en la dimensión componente ambiental a la gestión de residuos de construcción (variable dependiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022.

V. DISCUSIÓN

Concerniente al Objetivo General; el resultado obtenido en el análisis descriptivo reflejado en la tabla cruzada nos muestra en la intersección del nivel eficiente al 58.40% que equivale a cuarenta y cinco (45 personas). El nivel regular se asocia en su menoría a 0.0% (cero personas) de la V1-ISO 14001:2015 proporcionalmente al nivel deficiente de la V2-Gestión de residuos de construcción, como también inversamente proporcional, en el cruce de las dos variables el nivel regular es 14.3% lo cual es mínimo. El mayor porcentaje acumulado de la variable independiente ISO 14001:2015 se encuentra en un nivel superior eficiente a 81.8% que equivale a sesenta y tres personas (63); y la variable dependiente su total acumulación de frecuencia se ubica en un nivel superior de 62.3% que equivale a cuarenta y ocho personas (48). El resultado obtenido indico que la ISO 14001:2015 incide en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

En el análisis inferencial, el resultado determinaron la relación causa directo entre ambas variables, Según Nagelkerke el R cuadrado se consiguió el resultado de 0.198 que equivale a 19.8% en el grado de incidencia, comportándose de esta manera la variable dependiente: gestión de residuos de construcción fue incidido por ISO 14001:2015 (variable independiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022; determinado así la aceptación de la hipótesis alterna (Hi) y ser rechazado la hipótesis nula (Ho). Como también $p = 0.001$ (nivel de significancia) es menor a 0.198 lo cual contrasta la incidencia de V1 a la V2.

Los resultados en los investigadores nacionales concuerdan con, Del Castillo (2018), indica en inicio se definirá los alcances a implementar y llevar consigo el requisito indispensable señalado respecto a la norma ISO 14001:2015. Así mismo, lo resaltante de los trabajadores involucrándose en lo más importante es la intervención en el campo de elaborar dichos documentos sea el área correspondiente, a su vez Saavedra (2017), señala que, el gestionamiento de los diferentes tipos de residuos aportaran a las conservaciones del medio ambiental. Así mismo en la investigación internacional como Manzano (2017), es respecto a las visiones dominantes de las múltiples actividades de beneficio de ser adoptados

en el sistema de gestión ambiental que tal no reflejan en los resultados; de acuerdo a lo obtenido de la certificación ambiental se puede deducir el mejoramiento tecnológico, comportamiento y organizacional. Rosario (2017), manifiesta la aplicación del sistema en las compañías para identificar la condición subestándar y a la vez controlando las gestiones del residuo causados por el humano, también identificando el mal comportamiento y/o actitud en la gestión.

El resultado absoluto se correlaciona con la teoría general de sistemas que son aplicados para determinar la variable independiente ISO 14001:2015; por ende, el sistema, vienen a ser las uniones de los procesos que están interconectados como causas y efectos. Según, Lamprea y Sanabria (2020), esta teoría conlleva las características en realización de varios actividades y subproceso, direccionados los logros obtenidos trazado por un objetivo bajo los órdenes predeterminados. La Sociedad Española de Sistemas Generales-SESSE (2019) conceptualiza y/o define la Teoría General de Sistema en estudiar los principios que aplicaran a los sistemas en cualesquiera de los niveles en las diferencias investigación de las disciplinas. De la Peña y Velázquez (2018), recalca sobre la Teoría General de Sistemas, tienen los valores explicativos y argumentativos que seden los funcionamientos en las partes y subsistema, así relacionar e interacción que se obtienen en los sistemas tanto exterior e interior, sea de los mismos u otros ajenos sistemas. Se relaciona con el resultado de las teorías contingente, que es considerado también como respaldos en la variable dependiente en gestión de residuos de construcción. García (2020), la mencionada teoría es aceptado por las influencias del medio ambiental (exterior), el factor específico de la organización (interno), Pérez et al. (2017) refiere sobre la teoría de la contingencia, es muy importantes en ser eficacia y eficiente en la organización y relacionar en los positivo entre organizaciones y circunstancias condicional.

Concerniente al Objetivo Especifico 1, el resultado obtenido en el análisis descriptivo reflejado en la tabla cruzada nos muestra en la intersección del nivel eficiente al 51.90% que equivale a cuarenta (40 personas). El nivel regular se asocia en su menoría a 18.2% (catorce personas) de la V1-ISO 14001:2015 proporcionalmente

al nivel deficiente de la D1–V2: componente técnico, como también en el cruce de las dos variables el nivel regular es 18.2% equivalente a 14 personas lo cual es mínimo. El mayor porcentaje acumulado de la variable independiente ISO 14001:2015 se encuentra en un nivel superior eficiente a 81.8% que equivale a sesenta y tres personas (63); y la dimensión1-variable2: componente técnico eficiente su total acumulación de frecuencia se ubica en un nivel superior de 51.9% que equivale a cuarenta personas (40). El resultado manifestó la ISO 14001:2015 incide en la dimensión componente técnico de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

En el análisis inferencial, el resultado determinó la relación causa directo entre ambas variables, Nagelkerke el R cuadrado se consiguió el resultado de 0.356 que equivale a 35.6% en el grado de incidencia, comportándose de esta manera la dimensión componente técnico de la variable dependiente: gestión de residuos de construcción fue incidido en directo por ISO 14001:2015 (variable independiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022; determinado así la aceptación de la hipótesis alterna (H1) y ser rechazado la hipótesis nula (Ho). Como también $p = 0.000$ (nivel de significancia) es menor a 0.356 lo cual contrasta la incidencia de V1 en la dimensión componente técnico de la V2.

Los resultados en los investigadores nacionales concuerdan con Del Castillo (2018), indica en inicio se definirá los alcances a implementar y llevar consigo el requisito indispensable señalado respecto a la norma ISO 14001:2015. Así mismo, lo resaltante de los trabajadores involucrándose en lo más importante es la intervención en el campo de elaborar dichos documentos sea el área correspondiente, a su vez Sevilla (2019), señaló que las actividades de demoliciones se ejecutan temporalmente la gestión de diferentes residuos, desconociéndolos las ubicaciones de reciclaje y botadero autorizado; vale mencionar que Oldenhage (2016) planea la gestión ambiental en las partes de los residuos mejorara el problema ambiental como mitigar las contaminaciones ambientales mediante clasificaciones y reciclados de los desechos inorgánicos y orgánicos. En los investigadores internacionales en Chica-Osorio & Beltrán-Montoya (2018), cedieron los nuevos incorporados a las cadenas productivas, a su

vez tener mayor rentabilidad en el uso de todos los restos de construcción como ladrillos y cerámica y Huang et al. (2018), investigo para poder generar los principios de la 3R que contribuirán en mejorar la calidad de vida.

Relacionado con la teoría general de sistemas, según la Organización Internacional de Normalización ISO (2015) la norma internacional 14001:2015, representan en marcos referenciales ya que la organización protegerá al medio ambiente y responderán a la circunstancia ambiental que son variables, apaciguando la necesidad socioeconómica; encontrando la relación con la Teoría de Contingencia en los entornos de la percepciones e interpretaciones del funcionario que serán competitivos en la sociedad, con los correctos ajustes de la variable interna del diseño organizativo, Zapata et al. (2015).

Concerniente a la dimensión componente técnico, La Norma Técnica Peruana - NTP en el manejo del residuo de la construcción, específicamente la NTP 400.050 (2017); considerando 06 etapas: segregaciones de residuos, minimizar, almacenamientos, transportes, reaprovechamientos y disposiciones finales. Concerniente al Ministerio del Ambiente (2016) en definitivo las actividades técnicas, administrativas de las programaciones; dan el adecuado manejo del desecho solido ambiental en las diferentes municipalidades. Para Pacheco et al. (2017); los residuos de construcción y demolición son divididos a 03 grupos importantes: Aprovechable (despojo mezclado, resto de materiales finos), no aprovechable (resto peligroso, especial) demás no reconocido y/o definidos. Según manifiesta el artículo 06, DS N.º 019-2016-VIVIENDA; en su totalidad son originados por las disturbaríamos de la construcción; según refiere el artículo N.º 07 son clasificados en: no peligroso (reutilizable, reciclable) y peligroso.

Concerniente al Objetivo Especifico 2, el resultado obtenido en el análisis descriptivo reflejado en la tabla cruzada nos muestra en la intersección del nivel eficiente al 50.6% que equivale a treinta y nueve (39 personas). El nivel regular se asocia en su menoría a 0.0% (cero personas) de la V1-ISO 14001:2015 proporcionalmente al nivel deficiente de la D2-V2: Componente legal, como también en el cruce de las dos variables el nivel regular es 13.0% equivalente a 10 personas lo cual es mínimo.

El mayor porcentaje acumulado de la variable independiente ISO 14001:2015 se encuentra en un nivel superior eficiente a 81.8% que equivale a sesenta y tres personas (63); y la dimensión2-variable2: componente legal su total acumulación de frecuencia se ubica en un nivel superior de 55.8% que equivale a cuarenta y tres personas (43). El resultado manifestó la ISO 14001:2015 incide en la dimensión componente legal de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

En el análisis inferencial, el resultado determinó la relación causa directo entre ambas variables, Nagelkerke el R cuadrado se consiguió el resultado de 0.356 que equivale a 88% en el grado de incidencia, comportándose de esta manera la dimensión componente legal de la variable dependiente: gestión de residuos de construcción fue incidido en directo por ISO 14001:2015 (variable independiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022; determinado así la aceptación de la hipótesis alterna (H1) y ser rechazado la hipótesis nula (Ho). Como también $p = 0.022$ (nivel de significancia) es menor a 0.088 lo cual contrasta la incidencia de V1 en la dimensión componente legal de la V2.

Los resultados en los investigadores nacionales concuerdan con Del Castillo (2018), definió los alcances a implementar y llevar consigo el requisito indispensable señalado respecto a la norma ISO 14001:2015; se pone énfasis Pastor & Vargas (2020), proponía difundir el vigente reglamento, construcción de plantas de reciclaje para mitigar y pensar en comercializar, incentivando realizar el reciclaje a los contenedores del residuo. Como también en la investigación internacional es Rosario (2017) aplica el sistema en las compañías para identificar la condición subestándar y a la vez controlando las gestiones del residuo causados por el humano, también identificando el mal comportamiento y/o actitud en la gestión.

Relacionado con la teoría general de sistemas, según la Organización Internacional de Normalización ISO (2015) la norma internacional 14001:2015, representan en marcos referenciales ya que la organización protegerá al medio ambiente y responderán a la circunstancia ambiental que son variables, apaciguando la necesidad socioeconómica; encontrando la relación con la Teoría de Contingencia en los entornos de la percepciones e interpretaciones del

funcionario que serán competitivos en la sociedad, con los correctos ajustes de la variable interna del diseño organizativo, Zapata et al. (2015). Se da estrictamente la disposición según Gómez & Cano et al. (2018) su direccionamiento no interviene, porque la ley y tratado no relacionan y más aun no son manipulable por la constructora, porque hay órdenes a tomar en cuenta ya dispuestas.

Concerniente al Objetivo Especifico 3, el resultado obtenido en el análisis descriptivo reflejado en la tabla cruzada nos muestra en la intersección del nivel eficiente al 48.1% que equivale a treinta y siete (37 personas). El nivel regular se asocia en su minoría a 0.0% (cero personas) de la V1-ISO 14001:2015 igual al nivel deficiente 0.0% (cero personas) de la D3-V2: Componente ambiental, como también en el cruce de las dos variables el nivel regular es 14.3% equivalente a 11 personas lo cual es mínimo. El mayor porcentaje acumulado de la variable independiente ISO 14001:2015 se encuentra en un nivel superior eficiente a 81.8% que equivale a sesenta y tres personas (63); y la dimensión3-variable2: componente ambiental su total acumulación de frecuencia se ubica en un nivel superior de 51.9% que equivale a cuarenta personas (40). El resultado manifestó la ISO 14001:2015 incide en la dimensión componente ambiental de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

En el análisis inferencial, el resultado determinó la relación causa directo entre ambas variables, Nagelkerke el R cuadrado se consiguió el resultado de 0.111 que equivale a 11.1% en el grado de incidencia, comportándose de esta manera la dimensión componente ambiental de la variable dependiente: gestión de residuos de construcción fue incidido en directo por ISO 14001:2015 (variable independiente) en una empresa constructora, Huánuco 2022; determinado así la aceptación de la hipótesis alterna (H1) y ser rechazado la hipótesis nula (Ho). Como también $p = 0.010$ (nivel de significancia) es menor a 0.011 lo cual contrasta la incidencia de V1 en la dimensión componente legal de la V2.

Los resultados en los investigadores nacionales concuerdan con Del Castillo (2018) conceptualizo y define los alcances y la implementación y llevar consigo el requisito indispensable señalado respecto a la norma ISO 14001:2015. En la

investigación internacional lo resaltante Maciel, Stumpf y Kern (2016) manifiesta las propuestas ayudaran a la organización mediana y pequeña empresa en los planeamientos y controles de generar, reutilizar y eliminar los residuos; basado en el nivel de planeamiento, con indicadores de plan en gestión de los residuos sólidos; y Barrit (2016) determina la importancia en la prevención mediante la reutilización y reciclado es importante debido a la mala clasificación genera pérdidas económicas.

Relacionado con la teoría general de sistemas, según la Organización Internacional de Normalización ISO (2015) la norma internacional 14001:2015, representan en marcos referenciales ya que la organización protegerá al medio ambiente y responderán a la circunstancia ambiental que son variables, apaciguando la necesidad socioeconómica; encontrando la relación con la Teoría de Contingencia en los entornos de la percepciones e interpretaciones del funcionario que serán competitivos en la sociedad, con los correctos ajustes de la variable interna del diseño organizativo, Zapata et al. (2015). Donde esta teoría da respuestas inmediatas después de lo ocurrió de eventos en origen naturales o antrópicos, con las metas de restablecer los funcionamientos de los sistemas paulatinamente Sánchez et al. (2014).

El componente ambiental para Gómez Cano et al. (2018); Esta dimensión se exploran e identifican, el diferente impacto ambiental ocasionado por las acciones de diferentes proyectos en especial por la empresa constructora, por ende, encontraremos la acción así poder minimizar y/o mitigar a la vez balancear demás agentes y/o factores que generan impactos negativos. En los componentes ambientales para, Acuña et al. (2017); realizan las identificaciones y manejos sistemáticos del impacto ambiental originado por la empresa constructora, esto permitiendo tener los controles de los diferentes procesos que a un futuro podrían al interactuar generar daño ambiental, pero en lo posible se mejorara el proceso así poder mitigar el impacto ambiental.

Respecto a la Metodología de Investigación, concerniente al análisis de los diferentes resultados se consideró 02 variables cualitativas ordinal de investigación V1: ISO 14001:2015 y V2: Gestión de residuos de construcción. Los análisis

realizados fueron descriptivos utilizando las tablas cruzadas o de contingencia, teniendo la efectividad en la identificación de la frecuencia de aceptación tanto menor y mayor en la intersección del nivel eficiente, regulares y deficiente en las V1 (variable-independiente) ISO 14001:2015 y la V2 (variable-dependiente) Gestión de residuos de construcción. Así también en la intersección del nivel indicado con las variables independiente en sus dimensiones de las componentes ambiental, legal y técnico de la mencionada variable dependiente; a su vez permitió el análisis de la información de las distribuciones en las dimensiones, variable independiente(V1) y variable dependiente (V2).

Sobre el análisis inferencial se aplicaron la Prueba Pseudo R cuadrado (coeficiente de determinación R^2 de Nagelkerke) porque es exacto y precisos, también el modelo de regresión ordinal, buscando las relaciones en el resultado Snell y Cox y Mc Fadden que regularmente están presentes en las tablas, donde contraste la revelación del porcentaje y/o niveles de incidencias de la V1 en V2, y sus respectivas dimensiones.

VI. CONCLUSIONES

- Primero** Concerniente a la ISO 14001:2015 (V1=Variable independiente) incide significativo en un nivel inferior 19.8% en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022 (V2=Variable dependiente), donde ello existe relación causal directo entre ambos variables; por ende, se deduce la empresa constructora no aplica respetando en lo internacional la norma.
- Segundo** Concerniente a la ISO 14001:2015 (V1=Variable independiente) incide significativo en un nivel inferior 35.6% en la dimensión componente técnico de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022 (V2=Variable dependiente), donde ello existe relación causal directo entre ambos variables; por ende, se deduce la empresa constructora no aplica respetando en lo internacional la norma.
- Tercero** Concerniente a la ISO 14001:2015 (V1=Variable independiente) incide significativo en un nivel inferior 8.8% en la dimensión componente legal de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022 (V2=Variable dependiente), donde ello existe relación causal directo entre ambos variables; por ende, se deduce la empresa constructora no aplica respetando en lo internacional la norma.
- Cuarto** Concerniente a la ISO 14001:2015 (V1=Variable independiente) incide significativo en un nivel inferior 11.1% en la dimensión componente ambiental de la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022 (V2=Variable dependiente), donde ello existe relación causal directo entre ambos variables; por ende, se deduce la empresa constructora no aplica respetando en lo internacional de la norma.

VII. RECOMENDACIONES

- Primero** La recomendación al gerente de medio ambiente es implementar la norma para ayudar a proteger la parte ambiental y mitigar los efectos de contaminación; todo ello ayudara al mejoramiento de la incidencia de la ISO 14001:2015 en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.
- Segundo** La recomendación al gerente de medio ambiente es implementar la capacitación a los personales de obra, planta y subcontratista para realizar un buen uso de los residuos; todo ello ayudara al mejoramiento de la incidencia de la ISO 14001:2015 en su dimensión componente técnico en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.
- Tercero** La recomendación al gerente de medio ambiente es implementar la capacitación a los personales de obra, planta y subcontratista para realizar un buen uso de la norma; todo ello ayudara al mejoramiento de la incidencia de la ISO 14001:2015 en su dimensión componente legal en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.
- Cuarto** La recomendación al gerente de medio ambiente es implementar el planeamiento netamente en asuntos ambientales a los personales de obra, planta y subcontratista para realizar un buen uso de la norma; todo ello ayudara al mejoramiento de la incidencia de la ISO 14001:2015 en su dimensión componente ambiental en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.

REFERENCIAS

- Acuña, N., Figueroa, L. y Wilches, M. (2017). Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(1), 143-153. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000100143>
- Arnold, M. (1989) Teoría de Sistemas, Nuevos Paradigmas: Enfoque de Niklas Luhmann *Revista Epistemológica de Ciencias Sociales* <https://www.moebio.uchile.cl/03/frprinci.html>
- Bardales, J., De la Cruz, E. y Cabrera, C. (2015). Manejo integral de residuos sólidos domiciliarios por medio de la segregación en la fuente en el distrito de San Luis, Lima, Perú. *Revista del Instituto de Investigación (RIIGEO), FIGMMG-UNMSM*, 18(35),23.-29. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/11673/1048>
- Barritt, J. (2016). An overview on recycling and waste in construction. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Construction Materials*, 169(2), 49–53. Disponible en: <https://doi.org/10.1680/coma.15.00006>
- Behera, M., Bhattacharyya, S.K., Minocha, A.K., Deoliya, R. & Maiti, S. (2014). Recycled aggregate from C&D waste & its use in concrete - A breakthrough towards sustainability in construction sector: A review. *Construction and Building Materials*, 68, 501-516. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.07.003>
- Bravo, M. et al (2015). Durability performance of concrete with recycled aggregates from construction and demolition waste plants. *Construction and Building Materials*, 77, 357-369. Disponible en: DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.12.103>
- Burdiles, P., Castro, M. y Simian, D. (2019). Planificación y factibilidad de un proyecto de investigación clínica *Planning and feasibility of a clinical research*

Project. Revista Médica Clínica Las Condes, 30(1), 8-18.
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.12.004>

Carbajal, M. (2018). Situación de la gestión y manejo de los residuos sólidos de las actividades de construcción civil del sector vivienda en la ciudad de Lima y Callao. (Tesis título). Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú. Recuperado de:

<https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3215/carbajal-silva-marcia-andrea.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chica-Osorio, L. M., & Beltrán-Montoya, J. M. (2018). Caracterización de residuos de demolición y construcción para la identificación de su potencial de reúso. DYNA, 85(206), 338–347. Disponible en:
<https://doi.org/10.15446/dyna.v85n206.68824>

Cienfuegos, M. y Cienfuegos, A. (2016). Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación. Un apoyo a su enseñanza. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7(13), 15-36. Recuperado en 03 de mayo de 2021, de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672016000200015&lng=es&tlng=es

De Brito, J., Ferreira, J., Pacheco, J., Soares, D. & Guerreiro, M. (2016). Structural, material, mechanical and durability properties and behaviour of recycled aggregates concrete. Journal of Building Engineering, 6, 1-16.
<https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2016.02.003>

De la Peña Consuegra, Geilert, & Velázquez Ávila, René Manuel. (2018). Algunas reflexiones sobre la teoría general de sistemas y el enfoque sistémico en las investigaciones científicas. Revista Cubana de Educación Superior, 37(2), 31-44. Recuperado en 25 de abril de 2021. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000200003&lng=es&tlng=es

Del Castillo, R. (2018). Diseño e implementación del sistema de gestión ambiental basado en la ISO 14001:2015 para la estación de servicios grifo Chavín.

- Huari R. (2017). (Tesis título). Antonio Antúnez de Mayolo, Huaraz, Ancash, Perú. Recuperado de: http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2182/T033_40826462_T.pdf?sequenc
- Díaz-Narváez, Víctor Patricio. (2017). Regresión logística y decisiones clínicas. *Nutrición Hospitalaria*, 34(6), 1505. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1468>
- Domínguez-Manjarrez, C., Bravo-Alvarez, H. y Sosa-Echevarría, R. (2014). Prevención, minimización y control de la contaminación ambiental en un ingenio azucarero de México. *Elsevier Ingeniería Investigación y Tecnología* 15(4), 549- 560. DOI: 10.1016/S1405-7743(14)70653-5
- Fàbregues, S., Meneses, J., Rodríguez, D., y Paré, M. (2016). *Técnicas de investigación social y educativa*. Barcelona: Editorial UOC.
- Flores-Ruiz E, Miranda-Novales MG, Villasís-Keever MÁ. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Rev Alerg Mex.*, 64(3):364-370. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v64n3/2448-9190-ram-64-03-0364.pdf>
- García, M. (2020). Efecto de la teoría contingencial, en el modelo de gestión de riesgo integral de los bancos panameños. *Revista FAECO sapiens*, 3(2) Universidad de Panamá, Panamá. ISSN: 2644-3821. Disponible en: URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/221/2211235010/index.html>
- Gomes, P.C., Ulsen, C., Pereira, F.A., Quattrone, M. & Angulo, S.C. (2015). Comminution and sizing processes of concrete block waste as recycled aggregates. *Waste Management*, 45, 171-179. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.07.008>
- Gómez, C.A., Sánchez, V., Fajardo, M.Y. (2018). Los proyectos y sus dimensiones: una aproximación conceptual. *Contexto* 7, 57-64. ISSN (E) 2346-0784.
- Gómez, R. (2016). Rol e importancia de las leyes de bases en el Derecho Administrativo chileno. *Revista de Derecho*, 29(2), 213-228. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/revider/v29n2/art10.pdf>

- Gómez-Meijide, B., Pérez, I. & Pasandín, A.R. (2016). Recycled construction and demolition waste in cold asphalt mixtures: evolutionary properties. *Journal of Cleaner Production*, 112, 588-598. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.08.038>
- Hernández, R., Fernández C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6^{ta} ed). México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana. Editores, S.A. de C.V.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial McGraw Hill Education, ISBN: 978-1-4562-6096-5.
- Hua, K., Shui, A., Xu, L., Zhao, K., Zhou, Q. and Xi, X. (2016). Fabrication and characterization of anorthite-mullite-corundum porous ceramics from construction waste. *Ceramics International*, 42(5), 6080-6087. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2015.12.165>
- Huang, B., Wang, X., Kua, H., Geng, Y., Bleischwitz, R., & Ren, J. (2018). Construction and demolition waste management in China through the 3R principle. *Resources, Conservation and Recycling*, 129, 36–44. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.029>
- Ibañez, J. (2014). *Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación criminológica*. España: Dykinson.
- ICONTEC Internacional (2015). NTC ISO 14001:2015. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá: Icontec Internacional.
- INACAL Instituto Nacional de Calidad (2017). NTP 400.050:2017 Manejo de Residuos de la Construcción. *Diario Oficial El Peruano* (2017). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1678805/Aprueban%20Normas%20T%C3%A9cnicas%20Peruanas%20sobre%20ingenier%C3%ADa%20ferroviaria.pdf>
- International Organization for Standardizations-ISO. (2015). Norma Internacional ISO 14001. Sistemas de gestión ambiental - requisitos con orientación para su uso. (3^oed.), Traducción oficial. Ginebra, Suiza. Disponible en: <http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas ISO/ISO 14001-2015>.

- Sistemas de Gestion Ambiental.pdf Jayasinghe, C., Fonseka, W.M.C.D.J. & Abeygunawardhene, Y.M. (2016). Load bearing properties of composite masonry constructed with recycled building demolition waste and cement stabilized rammed earth. *Construction and Building Materials*, 102, 471-477. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2015.10.136>
- Jongsung & Cheng, J. (2017). Identifying potential opportunities of building information modeling for construction and demolition waste management and minimization. *Automation in Construction*, 79, 3-18. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2017.02.002>
- La Torre, C. (2018). Diseño metodológico para la transición a la norma ISO 9001:2015 del sistema de gestión de calidad de la empresa de Cimentación Fundaciones y Pilotajes S.A.S., (Tesis título) Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/8018>
- Lamprea Quiroga, P., & Sanabria Marin, R. (2020). Teoría general de sistemas en el diálogo del conocimiento campesino del altiplano cundiboyacense colombiano con las ciencias edáfica y climática. *Perspectiva Geográfica*, 25(2), 34-55. Disponible en: <https://doi.org/10.19053/01233769.9283>
- León, J. (2017). En Lima se generan 19 mil toneladas de desmonte al día y el 70% va al mar o ríos. *El Comercio* p.1. Disponible en: <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/limageneran-19-mil-toneladas-desmonte-dia-70-mar-rios-noticia-453274>
- López Roldán, P. y Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. Universidad de Barcelona, 1º edición, Edición digital: <http://ddd.uab.cat/record/129382>
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *CIENCIAMÉRICA*,3(1), 34-39. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- Macías, L., Páez, M. y Torres, G. (2018). La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios, (Tesis de Maestría) Centro de investigación en ciencias de

- información geoespacial, A.C. CentroGeo. Centro Público de Investigación CONACYT, México. Recuperado de: <https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/281/1/78-2018-Tesis-MarstrosenPlaneacionEspacial.pdf>
- Maciel, Thiago, Stumpf, Marco, & Kern, Andrea. (2016). Propuesta de un sistema de planificación y control de residuos en la construcción. *Revista ingeniería de construcción*, 31(2), 105-116. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732016000200004>
- Magnusson, S., Lundberg, K., Svedberg, B. & Knutsson, S. (2015). Construction in urban areas implies use of construction materials from quarries and excavation of soil. *Journal of Cleaner Production*, 93, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.010>
- Manzano, C. (2017). Evaluación del impacto de sistemas de gestión ambiental en instituciones de educación superior certificadas con ISO 14001, (Tesis doctoral) Universitat de Barcelona, Barcelona, España. Recuperado de: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/461711/CLMJ_TESIS.pdf?sequence=1
- Marín-Idárraga, D. & Cuartas-Marín, J. (2014). Teorías del análisis y diseño organizacional: una revisión a los postulados contingentes y de la co-alineación estratégica. *Rev.fac.cienc.econ.*, Vol. XXII (1), 153-168. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/909/90931814011.pdf>
- Medina, C., Zhu, W., Howind, T., Frías, M. & Sánchez-de Rojas, M.I. (2015). Effect of the constituents (asphalt, clay materials, floating particles and fines) of construction and demolition waste on the properties of recycled concretes. *Construction and Building Materials*, 79, 22-33. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.12.070>
- MINAM (2016). Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos, Lima. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2634-plan-nacional-de-gestion-integral-de-residuos-solidos-2016-2024>

- Morocho, M. (2017). Gestión interna de residuos de construcción en la ejecución de obras civiles, (Tesis Maestría) Universidad Técnica de Machala, Machala. El Oro, Ecuador. Recuperado de: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10723/1/TMUAIC_2017_GC_CD029.pdf
- Mueller, A., Schnell, A. & Ruebner, K. (2015). The manufacture of lightweight aggregates from recycled masonry rubble. *Construction and Building Materials*, 98, 376-387. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2015.07.027>
- Muñoz-Velasco, P., Morales-Ortiz, M.P., Mendivil-Giró, M.A. & Muñoz-Velasco, L. (2014). Fired clay bricks manufactured by adding wastes as sustainable construction material - A review. *Construction and Building Materials*, 63, 97-107. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.03.045>
- Ñeco Morote et al. (2018). Teorías sistémicas y paradigma de investigación performativa en los estudios superiores de danza. *El Artista*, 15, Universidad de Guanajuato, México. ISSN: 1794-8614. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87457958009>
- Ochoa Miranda, M. (2018). Gestión integral de residuos. Análisis normativo y herramientas para su implementación (Segunda Ed). Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia. Disponible en: <https://doi.org/10.12804/ga9789587840476>
- Oldenhage, F. (2016). Propuesta de un programa de gestión para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el distrito de San Juan de Miraflores. *Industrial Data*, 19(2), 07-12. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/idata.v19i2.12810>
- Ortiz González, Y. C., Rincón Laverde, J. E., García Santa, J. M., & Gallo Montenegro, M. (2018). El sistema de gestión ambiental bajo NTC-ISO 14001:2015 para una institución de educación superior desde la planificación y control operacional. *SIGNOS - Investigación En Sistemas de Gestión*, 10(1), 127-137. Disponible en: <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2018.0001.07>
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

- Özalp, F., Dilsad-Yılmaz, H., Kara, M., Kaya, Ö. and Sahin, A., Effects of recycled aggregates from construction and demolition wastes on mechanical and permeability properties of paving stone, kerb and concrete pipes. *Construction and Building Materials*, 110, 17-23. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.01.030>
- Pacheco Bustos, C.A., Sánchez Cotte, E.H. y Páez, C. (2020). Una visión de ciudad sostenible desde el modelo de gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) caso de estudio: Barranquilla. *Tecnura*, 24(63) 57-72. DOI: <https://doi.org/10.14483/22487638.15359>
- Pacheco, C., Fuentes, L., Sánchez, E. y Rondón, H. (2017). Residuos de construcción y demolición (RCD), una perspectiva de aprovechamiento para la ciudad de barranquilla desde su modelo de gestión. *Ingeniería y Desarrollo*, 35 (2), 533-555. [Fecha de Consulta 26 de abril de 2021]. ISSN: 0122-3461. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85252030015>
- Pastor Caveró, J. H., & Vargas Chang E. J. (2020). Reciclaje de residuos por demolición de edificaciones menores y desarrollo sostenible en el distrito de Jesús María. *Perfiles De Ingeniería*, 15(15), 41-50. https://doi.org/10.31381/perfiles_ingenieria.v15i15.3378
- Pérez, L., Guillén, M. y Bañón-Gomis, A. (2017). Influencia de los factores de contingencia en el desarrollo del cuadro de mando integral y su asociación con un rendimiento mejor. El caso de las empresas españolas. *Revista de Contabilidad*, 20 (1), 82-94. [Fecha de Consulta 26 de abril de 2021]. ISSN: 1138-4891. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359749732009>
- Robayo, R., Matthey, P., Silva, Y., Burgos, D. y Delvasto, S. (2015). Los residuos de la construcción y demolición en la ciudad de Cali: un análisis hacia su gestión, manejo y aprovechamiento. *Revista Tecnura*, 19(44), 157-170. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2570/257036222013.pdf>
- Rosario, G. (2017). Propuesta para la implementación de un sistema de gestión ambiental basado en la norma UNE en ISO 14001:2015 en una empresa del sector de la construcción de la República Dominicana, (Tesis maestría)

- Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España. Recuperado de:
http://oa.upm.es/47057/1/TFM_Glorycel_Rosario_Liberato.pdf
- Ruiz, J. (2017). Metodología para el control y manejo de residuos de construcción y demolición de edificaciones de la ciudad de Machala, (Tesis Maestría) Universidad Técnica de Machala, Machala, El Oro, Ecuador. Recuperado de:
http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10596/1/TMUAIC_2017_G_C_CD013.pdf
- Saavedra, A. (2017). Gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente de un edificio multifamiliar en Miraflores, 2016, (Tesis de Maestría) Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14998/Saavedra_AA_H.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Safonts-González, Rita., Aladro-Barroso, L. (abril-junio 2014). Planificación de un sistema de gestión ambiental en la construcción y conservación de obras viales. Ciencia en su PC, (2), 56-67. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/1813/181331790004.pdf>
- Saiz-Martínez, P., González-Cortina, M., Fernández-Martínez, F. & Rodríguez-Sánchez, A. (2016). Comparative study of three types of fine recycled aggregates from construction and demolition waste (cdw), and their use in masonry mortar fabrication. Journal of Cleaner Production, 118, 162-169.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.059>
- Sánchez, R., Najul, MV., Blanco, H., Alberdi, R., Arcaya, J., Morello, L., Lovera, J. y Pallotta, E. (2014). Formulación de un Plan de gestión integral de desechos y residuos sólidos para el Estado Bolivariano de Miranda – EBM. Revista de la Facultad de Ingeniería U.C.V., 29(4), 75-92. Disponible en:
<http://ve.scielo.org/pdf/rfiucv/v29n4/art08.pdf>
- Sekhar, D.C. & Nayak, S. (2018). Utilization of granulated blast furnace slag and cement in the manufacture of compressed stabilized earth blocks. Construction and Building Materials, 166, 531-536.
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.01.125>

- Sevilla, E. (2019). Gestión de residuos sólidos de la actividad de demolición; estudio de casos en profesionales y especialistas en la zona financiera del distrito de San Isidro en el 2018, (Tesis Maestría) Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Recuperado de:
http://repositorio.urp.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/URP/2402/T030_07960835_T%20Sevilla%20Chinchilla%2C%20In%C3%A9s%20Adelina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sociedad Española de Sistemas Generales-SESGE. (2019). Presentación de la TGS y los Nuevos Modelos. Disponible en:
https://www.sesge.org/images/docs/Descargas/Resumen_de_la_TGS_la_SES_GE_y_los_Nuevos_Modelos.pdf
- Valdera, M. (2020). Gestión y manejo de residuos sólidos de las municipalidades de Pacasmayo y Guadalupe, La Libertad, 2019, (Tesis Maestría) Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40658/VALDERA_SMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vargas, E. (2020). El reciclaje de residuos por demolición de edificaciones menores en el desarrollo sostenible, (Tesis doctoral). Universidad Nacional Federico Villareal, Lima, Perú. Recuperado de:
<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4154/VARGAS%20CHANG%20ESTHER%20JONI%20-%20DOCTORA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vargas, R., y Luján, M. (2016). Estudio de Caracterización y Propuestas de Revalorización de Residuos de Construcción y Demolición en la Ciudad de Cochabamba. Revista Acta Nova, 7(4), 399–429. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-07892016000200004
- Ventura-León, JL., Arancibia, M. & Madrid, E. (2017). La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición: Comentarios a Arancibia et al. Revista médica de Chile, 145(7), 955-956.
<https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000700955>

- VIVIENDA (2020). Resolución Ministerial N° 257-2020 que dispone la publicación del proyecto de Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1399259/RM%20257-2020-VIVIENDA.pdf.pdf>
- VIVIENDA (2016). DS N° 019-2016-VIVIENDA, que modifica el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA. Diario Oficial El Peruano. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/per160832.pdf>
- Voit, K. & Zimmermann, T. (2015). Characteristics of selected concrete with tunnel excavation material. *Construction and Building Materials*, 101, 217-226. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2015.10.016>
- Young-sang, K., Tan-Manh, D., Hyeong-ki, K. & Gyeong, K. (2016). Utilization of excavated soil in coal ash-based controlled low strength material (CLSM). *Construction and Building Materials*, 124, 598-605. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.07.053>
- Yu, R. & Shui, Z. (2014). Efficient reuse of the recycled construction waste cementitious materials. *Journal of Cleaner Production*, 78, 202-207. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.05.003>
- Zapata, G., Mirabal, A., Canet, M. (2015). El entorno de la organización: un estudio de sus tipologías y su vinculación con la percepción directiva y el diseño organizativo. *Ciencia y Sociedad*, 40(4), 785-822 Instituto Tecnológico de Santo Domingo Santo Domingo, República Dominicana. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/870/87043449006.pdf>
- Zapata, R. y Hernández, A. (2014). *La Empresa: Diseño, Estructuras y Formas Organizativas*. (2° ed.) ampliada. Caracas, Venezuela: Horizonte.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

TÍTULO: ISO 14001:2015 y su incidencia en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022						
AUTOR: LEONEL MARLO AGUILAR ALCANTARA						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>Problema general: ¿De qué manera la ISO 14001:2015 incide en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022?</p> <p>Problemas específicos: PE1: ¿De qué manera la ISO 14001:2015 incide en la dimensión componente técnico en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022?</p> <p>PE2: ¿De qué manera la ISO 14001:2015 incide en la dimensión componente legal en la gestión de residuos de construcción</p>	<p>Objetivo general: Determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022; siendo los</p> <p>Objetivos específicos: OE1: Determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la dimensión componente técnico en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.</p> <p>OE2: Determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la dimensión componente legal en la gestión de</p>	<p>Hipótesis general: La ISO 14001:2015 incide significativamente en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022. Como</p> <p>Hipótesis específicas: HE1: La ISO 14001:2015 incide significativamente en la dimensión componente técnico en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022. OE2.</p> <p>HE2: La ISO 14001:2015 incide significativamente en la dimensión componente legal en la gestión de residuos de construcción</p>	Variable Independiente: ISO 14001:2015			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles
			Contexto de la Organización	Condiciones ambientales	1-2	Deficiente (18-42)
				Necesidades y expectativas	3-4	
				Alcance	5-6	
			Planificación	Aspectos ambientales	7-8	Regular (43-67)
				Objetivos ambientales	9-10	Eficiente (68-90)
				Planificación de acciones	11-12	
			Soporte	Recursos	13-14	
				Competencia	15-16	
Comunicación	17-18					
			Variable Dependiente: Gestión de residuos de construcción			

TÍTULO: ISO 14001:2015 y su incidencia en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022

AUTOR: LEONEL MARLO AGUILAR ALCANTARA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles
en una empresa constructora, Huánuco 2022? PE3: ¿De qué manera la ISO 14001:2015 incide en la dimensión componente ambiental en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022?	residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022. OE3: Determinar la incidencia de la ISO 14001:2015 en la dimensión componente ambiental en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.	en una empresa constructora, Huánuco 2022. HE3: La ISO 14001:2015 incide significativamente en la dimensión componente ambiental en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022.	Componente técnico.	Conocimiento	19-20	Deficiente (18-42)
				Compromiso	21-22	
				Cultura	23-24	
			Componente legal.	Normatividad	25-26	Regular (43-67)
				Obligación	27-28	
				Responsabilidad	29-30	
			Componente ambiental.	Impactos	31-32	Eficiente (68-90)
				Mitigación	33-34	
				Restauración	35-36	

Metodología

TIPO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA POR UTILIZAR
<p>Tipo: Investigación aplicada, Enfoque cuantitativo.</p> <p>Diseño: No experimental, transversal descriptivo (correlacional-causal).</p>	<p>Población: 97 trabajadores</p> <p>Tamaño de muestra: 77 trabajadores</p> <p>Muestreo: Probabilístico del tipo aleatorio simple</p>	<p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autor: Leonel Marlo Aguilar Alcantara</p> <p>Año: 2022</p> <p>Forma de administración: Virtual</p>	<p>Descriptiva: Para el análisis descriptivo se utilizaron tablas de contingencia e histogramas para explicar la información obtenida respecto a las dos variables y las dimensiones de estudio.</p> <p>Inferencial: Para el análisis inferencial no paramétrico se aplicó el modelo de Regresión Ordinal, optando por el Coeficiente de Determinación R² de Nagelkerke (Prueba Pseudo R cuadrado) por su precisión; para determinar la relación causal (incidencia) existente entre las dos variables de estudio y para probar las hipótesis.</p>

Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

TÍTULO: ISO 14001:2015 y su incidencia en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022					
AUTOR: LEONEL MARLO AGUILAR ALCANTARA					
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	N.	ÍTEMS (PREGUNTAS)	NIVELES
Variable Independiente: ISO 14001:2015; es la norma internacional que representa un marco referencial para que las organizaciones protejan el medio ambiente y respondan a las circunstancias ambientales cambiantes, armonizando con las necesidades socioeconómicas. (ISO 14001:2015).	Contexto de la organización Es el entorno empresarial, donde la organización debe determinar las cuestiones externas e internas para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental (ISO 14001:2015).	Condiciones ambientales	1	¿Se documentan y son conocidos por todos los trabajadores los principios y valores ambientales de la empresa?	Escala Ordinal Niveles y rangos: Deficiente 18-42 Regular 43-67 Eficiente 68-90
			2	¿Se documentan y se hacen conocer las nuevas tecnologías que protegen el medio ambiente y que deberían ser usadas en la empresa?	
		Necesidades y expectativas	3	¿Cumples con las normas ambientales nacionales y locales para evitar contaminar el ambiente?	
			4	¿Las actividades de construcción de la empresa afecta la salud de los vecinos?	
		Alcance	5	¿En las etapas de construcción aplicas las normas de protección ambiental?	
			6	¿En los procesos administrativos se consideran normas que protegen el medio ambiente?	
	Planificación Es la etapa en la que, para planificar el sistema de gestión ambiental, la organización considera acciones para abordar riesgos y oportunidades, así como los objetivos ambientales para poder lograrlos (ISO 14001:2015).	Aspectos ambientales	7	¿Con qué frecuencia se evalúa las actividades del manejo de residuos sólidos de la construcción generados por la empresa?	
			8	¿Actúas ante los impactos positivos o negativos que genera la empresa en las obras de construcción?	
		Objetivos ambientales	9	¿Cumples con la minimización de residuos sólidos de construcción para evitar riesgos ambientales?	
			10	¿Contribuyes con la reutilización y reciclaje de los residuos sólidos de la construcción como una oportunidad para la empresa?	
		Planificación de acciones	11	¿La segregación de residuos en los contenedores correspondientes es una práctica ambiental en la empresa?	
			12	¿Se tiene especial cuidado para la disposición final de los residuos sólidos de la construcción?	
	Soporte Es el conjunto de recursos, competencia, toma de conciencia,	Recursos	13	¿Consideras suficiente los recursos económicos, maquinaria y equipo de trabajo que recibes de la empresa para realizar tus actividades relacionadas con la gestión ambiental?	

TÍTULO: ISO 14001:2015 y su incidencia en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022					
AUTOR: LEONEL MARLO AGUILAR ALCANTARA					
Variables	Dimensiones	Indicadores	N.	Ítems (Preguntas)	Niveles
	comunicación, e información documentada; con el propósito de lograr un funcionamiento eficaz, la mejora del sistema de gestión ambiental y el desempeño ambiental (ISO 14001:2015).	Competencia	14	¿Los equipos y programas que utilizas en tus labores son modernos?	
			15	¿Estás capacitado para contribuir al logro de los objetivos ambientales de la empresa?	
		Comunicación	16	¿Estás preparado para responder ante situaciones de emergencia ambiental?	
			17	¿Se comunica a los trabajadores sobre la Política Ambiental de la empresa?	
			18	¿La empresa comunica a las autoridades competentes sobre su gestión ambiental?	
Variable Dependiente: Gestión de residuos de construcción. Según, Ochoa Miranda (2018). Es el conjunto de acciones sistemáticas ejecutadas organizadamente con el fin de prevenir la existencia de residuos y diseñar lineamientos para evitar cualquier riesgo a la salud e impactos ambientales negativos.	Componente técnico (Manejo de residuos sólidos de la construcción). Según la NTP 400.050 2017, consiste en seis etapas: minimización, segregación de residuos, almacenamiento, transporte, reaprovechamiento y disposición final (INACAL, 2017).	Conocimiento	19	¿Estas capacitado en las actividades de minimización, segregación, almacenamiento, transporte, reaprovechamiento, y disposición final de los residuos de construcción?	Escala Ordinal Niveles y rangos: Deficiente 18-42 Regular 43-67 Eficiente 68-90
			20	¿Tus conocimientos ambientales contribuyen al manejo eficaz de los residuos de construcción?	
		Compromiso	21	¿Registras los residuos con sus características (cantidad, peso, volumen, identificación u otras) por m ³ de residuos por cada m ² construido?	
			22	¿Según el flujo de materiales identificas e informas sobre los puntos en que se generan los residuos?	
		Cultura	23	¿Abandonas los residuos de construcción en bienes de dominio público?	
			24	¿Almacenas los residuos sólidos no peligrosos en envases y sacos de material resistente, facilitando su manejo?	
		Normatividad	25	¿En tus labores aplicas el Reglamento para la Gestión de Residuos de Construcción?	
			26	¿Consideras que, para el manejo de residuos sólidos de la construcción, la empresa debe basarse además en normas ambientales internacionales?	
Obligación	27	¿En la obra se recolectan y embalan los residuos sólidos			

TÍTULO: ISO 14001:2015 y su incidencia en la gestión de residuos de construcción en una empresa constructora, Huánuco 2022

AUTOR: LEONEL MARLO AGUILAR ALCANTARA

Variables	Dimensiones	Indicadores	N.	Ítems (Preguntas)	Niveles
	manejo para minimizar impactos ambientales, prevenir riesgos ambientales, proteger la salud y el bienestar de la persona; estableciendo obligaciones y responsabilidades a los titulares de la gestión y manejo (DS 019-2016-VIVIENDA).			peligrosos con el etiquetado correspondiente para su traslado a un relleno de seguridad?	
			28	¿La empresa presenta a la autoridad correspondiente la Declaración Anual del Manejo de Residuos de Construcción?	
		Responsabilidad	29	¿Eres consciente que la empresa es responsable del daño que pudiera producirse por el manejo inadecuado de los residuos?	
			30	¿Tienes en cuenta que la contratación de terceros para el manejo de residuos, no libera de responsabilidad a la empresa ante un daño ambiental?	
	Componente ambiental Es la dimensión donde se identifican los impactos ambientales ocasionados por acción del proyecto, y donde surgen las medidas de mitigación y compensación de los impactos negativos (Gómez Cano et al., 2018).	Impactos	31	¿Eres consciente del impacto ambiental que ocasionas cuando no le das un destino final adecuado a los residuos de construcción?	
			32	¿Informas a la empresa respecto de las actividades de manejo de residuos sólidos de la construcción que generan daños ambientales?	
		Mitigación	33	¿En tus labores de construcción evitas impactos ambientales negativos?	
			34	¿En las actividades que realizas en la empresa, minimizas la generación de residuos de construcción?	
		Restauración	35	¿La empresa realiza campañas de restauración con plantado de árboles para recuperar los suelos dañados por los residuos que genera?	
			36	¿Has participado en actividades de restauración del suelo, mar y ríos organizadas por la empresa?	

Anexo 3: Instrumento de Recolección de Datos

Cuestionario para usuarios del personal en una empresa constructora

Fecha: [/ /]

Sexo: Femenino [] Masculino []

Instrucciones: Marque con un aspa la respuesta que considere conveniente de acuerdo a la siguiente valoración.

Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)

No	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
ISO 14001:2015						
1	¿Se documentan y son conocidos por todos los trabajadores los principios y valores ambientales de la empresa?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
2	¿Se documentan y se hacen conocer las nuevas tecnologías que protegen el medio ambiente y que deberían ser usadas en la empresa?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
3	¿Cumples con las normas ambientales nacionales y locales para evitar contaminar el ambiente?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
4	¿Las actividades de construcción de la empresa afecta la salud de los vecinos?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
5	¿En las etapas de construcción aplicas las normas de protección ambiental?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
6	¿En los procesos administrativos se consideran normas que protegen el medio ambiente?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
7	¿Con qué frecuencia se evalúa las actividades del manejo de residuos sólidos de la construcción generados por la empresa?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
8	¿Actúas ante los impactos positivos o negativos que genera la empresa en las obras de construcción?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
9	¿Cumples con la minimización de residuos sólidos de construcción para evitar riesgos ambientales?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
10	¿Contribuyes con la reutilización y reciclaje de los residuos sólidos de la construcción como una oportunidad para la empresa?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
11	¿La segregación de residuos en los contenedores correspondientes es una práctica ambiental en la empresa?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
12	¿Se tiene especial cuidado para la disposición final de los residuos sólidos de la construcción?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

No	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
13	¿Consideras suficiente los recursos económicos, maquinaria y equipo de trabajo que recibes de la empresa para realizar tus actividades relacionadas con la gestión ambiental?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
14	¿Los equipos y programas que utilizas en tus labores son modernos?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
15	¿Estás capacitado para contribuir al logro de los objetivos ambientales de la empresa?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
16	¿Estás preparado para responder ante situaciones de emergencia ambiental?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
17	¿Se comunica a los trabajadores sobre la Política Ambiental de la empresa?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
18	¿La empresa comunica a las autoridades competentes sobre su gestión ambiental?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN						
19	¿Estas capacitado en las actividades de minimización, segregación, almacenamiento, transporte, reaprovechamiento, y disposición final de los residuos de construcción?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
20	¿Tus conocimientos ambientales contribuyen al manejo eficaz de los residuos de construcción?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
21	¿Registras los residuos con sus características (cantidad, peso, volumen, identificación u otras) por m3 de residuos por cada m² construido?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
22	¿Según el flujo de materiales identificas e informas sobre los puntos en que se generan los residuos?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
23	¿Abandonas los residuos de construcción en bienes de dominio público?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
24	¿Almacenas los residuos sólidos no peligrosos en envases y sacos de material resistente, facilitando su manejo?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
25	¿En tus labores aplicas el Reglamento para la Gestión de Residuos de Construcción?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
26	¿Consideras que, para el manejo de residuos sólidos de la construcción, la empresa debe basarse además en normas ambientales internacionales?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

No	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
27	¿En la obra se recolectan y embalan los residuos sólidos peligrosos con el etiquetado correspondiente para su traslado a un relleno de seguridad?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
28	¿La empresa presenta a la autoridad correspondiente la Declaración Anual del Manejo de Residuos de Construcción?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
29	¿Eres consciente que la empresa es responsable del daño que pudiera producirse por el manejo inadecuado de los residuos?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
30	¿Tienes en cuenta que la contratación de terceros para el manejo de residuos, no libera de responsabilidad a la empresa ante un daño ambiental?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
31	¿Eres consciente del impacto ambiental que ocasionas cuando no le das un destino final adecuado a los residuos de construcción?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
32	¿Informas a la empresa respecto de las actividades de manejo de residuos sólidos de la construcción que generan daños ambientales?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
33	¿En tus labores de construcción evitas impactos ambientales negativos?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
34	¿En las actividades que realizas en la empresa, minimizas la generación de residuos de construcción?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
35	¿La empresa realiza campañas de restauración con plantado de árboles para recuperar los suelos dañados por los residuos que genera?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
36	¿Has participado en actividades de restauración del suelo, mar y ríos organizadas por la empresa?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

¡Gracias por su tiempo!

Anexo 4: Certificado de Validación del Instrumento de Recolección de Datos

Validación del Experto N°1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

VARIABLE: ISO 14004:2015

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Contexto de la organización								
1	¿Se documentan y son conocidos por todos los trabajadores los principios y valores ambientales de la empresa?	X		X		X		
2	¿Se documentan y se hacen conocer las nuevas tecnologías que protegen el medio ambiente y que deberían ser usadas en la empresa?	X		X		X		
3	¿Cumple con las normas ambientales nacionales y locales para evitar contaminar el ambiente?	X		X		X		
4	¿Las actividades de construcción de la empresa afecta la salud de los vecinos?	X		X		X		
5	¿En las etapas de construcción aplicas las normas de protección ambiental?	X		X		X		
6	¿En los procesos administrativos se consideran normas que protegen el medio ambiente?	X		X		X		
Planificación								
7	¿Con qué frecuencia se evalúa las actividades del manejo de residuos sólidos de la construcción generados por la empresa?	X		X		X		
8	¿Actúas ante los impactos positivos o negativos que genera la empresa en las obras de construcción?	X		X		X		
9	¿Cumple con la minimización de residuos sólidos de construcción para evitar riesgos ambientales?	X		X		X		
10	¿Contribuyes con la reutilización y reciclaje de los residuos sólidos de la construcción como una oportunidad para la empresa?	X		X		X		
11	¿La segregación de residuos en los contenedores correspondientes es una práctica ambiental en la empresa?	X		X		X		
12	¿Se tiene especial cuidado para la disposición final de los residuos sólidos de la construcción?	X		X		X		
Soporte								
13	¿Consideras suficiente los recursos económicos, maquinaria y equipo de trabajo que recibes de la empresa para realizar tus actividades relacionadas con la gestión ambiental?	X		X		X		
14	¿Los equipos y programas que utilizas en tus labores son modernos?	X		X		X		
15	¿Estás capacitado para contribuir al logro de los objetivos ambientales de la empresa?	X		X		X		
16	¿Estás preparado para responder ante situaciones de emergencia ambiental?	X		X		X		
17	¿Se comunica a los trabajadores sobre la Política Ambiental de la empresa?	X		X		X		
18	¿La empresa comunica a las autoridades competentes sobre su gestión ambiental?	X		X		X		

VARIABLE: Gestión de residuos de construcción

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Componente técnico								
19	¿Estas capacitado en las actividades de minimización, segregación, almacenamiento, transporte, reaprovechamiento, y disposición final de los residuos de construcción?	X		X		X		
20	¿Tus conocimientos ambientales contribuyen al manejo eficaz de los residuos de construcción?	X		X		X		
21	¿Registras los residuos con sus características (cantidad, peso, volumen, identificación u otras) por m ³ de residuos por cada m ³ construido?	X		X		X		
22	¿Según el flujo de materiales identificas e informas sobre los puntos en que se generan los residuos?	X		X		X		
23	¿Abandonas los residuos de construcción en bienes de dominio público?	X		X		X		

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
24	¿Almacenas los residuos sólidos no peligrosos en envases y sacos de material resistente, facilitando su manejo?	X		X		X		
Componente legal		Si	No	Si	No	Si	No	
25	¿En tus labores aplicas el Reglamento para la Gestión de Residuos de Construcción?	X		X		X		
26	¿Consideras que, para el manejo de residuos sólidos de la construcción, la empresa debe basarse además en normas ambientales internacionales?	X		X		X		
27	¿En la obra se recolectan y embalan los residuos sólidos peligrosos con el etiquetado correspondiente para su traslado a un relleno de seguridad?	X		X		X		
28	¿La empresa presenta a la autoridad correspondiente la Declaración Anual del Manejo de Residuos de Construcción?	X		X		X		
29	¿Eres consciente que la empresa es responsable del daño que pudiera producirse por el manejo inadecuado de los residuos?	X		X		X		
30	¿Tienes en cuenta que la contratación de terceros para el manejo de residuos, no libera de responsabilidad a la empresa ante un daño ambiental?	X		X		X		
Componente ambiental		Si	No	Si	No	Si	No	
31	¿Eres consciente del impacto ambiental que ocasionas cuando no le das un destino final adecuado a los residuos de construcción?	X		X		X		
32	¿Informas a la empresa respecto de las actividades de manejo de residuos sólidos de la construcción que generan daños ambientales?	X		X		X		
33	¿En tus labores de construcción evitas impactos ambientales negativos?	X		X		X		
34	¿En las actividades que realizas en la empresa, minimizas la generación de residuos de construcción?	X		X		X		
35	¿La empresa realiza campañas de restauración con plantado de árboles para recuperar los suelos dañados por los residuos que genera?	X		X		X		
36	¿Has participado en actividades de restauración del suelo, mar y ríos organizadas por la empresa?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombre s del juez evaluador: AQUINO CONDEZO, Juvenal

16 de mayo del 2022
DNI: 41389531

Especialista: Metodólogo [] Temático [X]

Grado: Maestro [X] Doctor []


Firma del Experto Informante

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Validación del Experto N°2

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

VARIABLE: ISO 14004:2015

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Contexto de la organización								
1	¿Se documentan y son conocidos por todos los trabajadores los principios y valores ambientales de la empresa?	X		X		X		
2	¿Se documentan y se hacen conocer las nuevas tecnologías que protegen el medio ambiente y que deberían ser usadas en la empresa?	X		X		X		
3	¿Cumple con las normas ambientales nacionales y locales para evitar contaminar el ambiente?	X		X		X		
4	¿Las actividades de construcción de la empresa afecta la salud de los vecinos?	X		X		X		
5	¿En las etapas de construcción aplicas las normas de protección ambiental?	X		X		X		
6	¿En los procesos administrativos se consideran normas que protegen el medio ambiente?	X		X		X		
Planificación								
7	¿Con qué frecuencia se evalúa las actividades del manejo de residuos sólidos de la construcción generados por la empresa?	X		X		X		
8	¿Actúas ante los impactos positivos o negativos que genera la empresa en las obras de construcción?	X		X		X		
9	¿Cumple con la minimización de residuos sólidos de construcción para evitar riesgos ambientales?	X		X		X		
10	¿Contribuyes con la reutilización y reciclaje de los residuos sólidos de la construcción como una oportunidad para la empresa?	X		X		X		
11	¿La segregación de residuos en los contenedores correspondientes es una práctica ambiental en la empresa?	X		X		X		
12	¿Se tiene especial cuidado para la disposición final de los residuos sólidos de la construcción?	X		X		X		
Soporte								
13	¿Consideras suficiente los recursos económicos, maquinaria y equipo de trabajo que recibes de la empresa para realizar tus actividades relacionadas con la gestión ambiental?	X		X		X		
14	¿Los equipos y programas que utilizas en tus labores son modernos?	X		X		X		
15	¿Estás capacitado para contribuir al logro de los objetivos ambientales de la empresa?	X		X		X		
16	¿Estás preparado para responder ante situaciones de emergencia ambiental?	X		X		X		
17	¿Se comunica a los trabajadores sobre la Política Ambiental de la empresa?	X		X		X		
18	¿La empresa comunica a las autoridades competentes sobre su gestión ambiental?	X		X		X		

VARIABLE: Gestión de residuos de construcción

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Componente técnico								
19	¿Estas capacitado en las actividades de minimización, segregación, almacenamiento, transporte, reaprovechamiento, y disposición final de los residuos de construcción?	X		X		X		
20	¿Tus conocimientos ambientales contribuyen al manejo eficaz de los residuos de construcción?	X		X		X		
21	¿Registras los residuos con sus características (cantidad, peso, volumen, identificación u otras) por m ³ de residuos por cada m ² construido?	X		X		X		
22	¿Según el flujo de materiales identificas e informas sobre los puntos en que se generan los residuos?	X		X		X		
23	¿Abandonas los residuos de construcción en bienes de dominio público?	X		X		X		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
24	¿Almacenas los residuos sólidos no peligrosos en envases y sacos de material resistente, facilitando su manejo?	X		X		X		
	Componente legal							
25	¿En tus labores aplicas el Reglamento para la Gestión de Residuos de Construcción?	X		X		X		
26	¿Consideras que, para el manejo de residuos sólidos de la construcción, la empresa debe basarse además en normas ambientales internacionales?	X		X		X		
27	¿En la obra se recolectan y embalan los residuos sólidos peligrosos con el etiquetado correspondiente para su traslado a un relleno de seguridad?	X		X		X		
28	¿La empresa presenta a la autoridad correspondiente la Declaración Anual del Manejo de Residuos de Construcción?	X		X		X		
29	¿Eres consciente que la empresa es responsable del daño que pudiera producirse por el manejo inadecuado de los residuos?	X		X		X		
30	¿Tienes en cuenta que la contratación de terceros para el manejo de residuos, no libera de responsabilidad a la empresa ante un daño ambiental?	X		X		X		
	Componente ambiental	Si	No	Si	No	Si	No	
31	¿Eres consciente del impacto ambiental que ocasionas cuando no le das un destino final adecuado a los residuos de construcción?	X		X		X		
32	¿Informas a la empresa respecto de las actividades de manejo de residuos sólidos de la construcción que generan daños ambientales?	X		X		X		
33	¿En tus labores de construcción evitas impactos ambientales negativos?	X		X		X		
34	¿En las actividades que realizas en la empresa, minimizas la generación de residuos de construcción?	X		X		X		
35	¿La empresa realiza campañas de restauración con plantado de árboles para recuperar los suelos dañados por los residuos que genera?	X		X		X		
36	¿Has participado en actividades de restauración del suelo, mar y ríos organizadas por la empresa?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombre s del juez evaluador: FLORES COAGUILA, Saturnino

15 de mayo del 2022
DNI: 29440557

Especialista: Metodólogo [] Temático []

Grado: Maestro [] Doctor []



Firma del Experto Informante

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Validación del Experto N°3

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

VARIABLE: ISO 14004:2015

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Contexto de la organización								
1	¿Se documentan y son conocidos por todos los trabajadores los principios y valores ambientales de la empresa?	X		X		X		
2	¿Se documentan y se hacen conocer las nuevas tecnologías que protegen el medio ambiente y que deberían ser usadas en la empresa?	X		X		X		
3	¿Cumple con las normas ambientales nacionales y locales para evitar contaminar el ambiente?	X		X		X		
4	¿Las actividades de construcción de la empresa afecta la salud de los vecinos?	X		X		X		
5	¿En las etapas de construcción aplica las normas de protección ambiental?	X		X		X		
6	¿En los procesos administrativos se consideran normas que protegen el medio ambiente?	X		X		X		
Planificación								
7	¿Con qué frecuencia se evalúa las actividades del manejo de residuos sólidos de la construcción generados por la empresa?	X		X		X		
8	¿Actúa ante los impactos positivos o negativos que genera la empresa en las obras de construcción?	X		X		X		
9	¿Cumple con la minimización de residuos sólidos de construcción para evitar riesgos ambientales?	X		X		X		
10	¿Contribuye con la reutilización y reciclaje de los residuos sólidos de la construcción como una oportunidad para la empresa?	X		X		X		
11	¿La segregación de residuos en los contenedores correspondientes es una práctica ambiental en la empresa?	X		X		X		
12	¿Se tiene especial cuidado para la disposición final de los residuos sólidos de la construcción?	X		X		X		
Soporte								
13	¿Consideras suficiente los recursos económicos, maquinaria y equipo de trabajo que recibes de la empresa para realizar tus actividades relacionadas con la gestión ambiental?	X		X		X		
14	¿Los equipos y programas que utilizas en tus labores son modernos?	X		X		X		
15	¿Estás capacitado para contribuir al logro de los objetivos ambientales de la empresa?	X		X		X		
16	¿Estás preparado para responder ante situaciones de emergencia ambiental?	X		X		X		
17	¿Se comunica a los trabajadores sobre la Política Ambiental de la empresa?	X		X		X		
18	¿La empresa comunica a las autoridades competentes sobre su gestión ambiental?	X		X		X		

VARIABLE: Gestión de residuos de construcción

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Componente técnico								
19	¿Estas capacitado en las actividades de minimización, segregación, almacenamiento, transporte, reaprovechamiento, y disposición final de los residuos de construcción?	X		X		X		
20	¿Tus conocimientos ambientales contribuyen al manejo eficaz de los residuos de construcción?	X		X		X		
21	¿Registras los residuos con sus características (cantidad, peso, volumen, identificación u otras) por m ³ de residuos por cada m ² construido?	X		X		X		
22	¿Segun el flujo de materiales identificas e informas sobre los puntos en que se generan los residuos?	X		X		X		
23	¿Abandonas los residuos de construcción en bienes de dominio público?	X		X		X		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
24	¿Almacenas los residuos sólidos no peligrosos en envases y sacos de material resistente, facilitando su manejo?	X		X		X		
	Componente legal							
25	¿En tus labores aplicas el Reglamento para la Gestión de Residuos de Construcción?	X		X		X		
26	¿Consideras que, para el manejo de residuos sólidos de la construcción, la empresa debe basarse además en normas ambientales internacionales?	X		X		X		
27	¿En la obra se recolectan y embalan los residuos sólidos peligrosos con el etiquetado correspondiente para su traslado a un relleno de seguridad?	X		X		X		
28	¿La empresa presenta a la autoridad correspondiente la Declaración Anual del Manejo de Residuos de Construcción?	X		X		X		
29	¿Eres consciente que la empresa es responsable del daño que pudiera producirse por el manejo inadecuado de los residuos?	X		X		X		
30	¿Tienes en cuenta que la contratación de terceros para el manejo de residuos, no libera de responsabilidad a la empresa ante un daño ambiental?	X		X		X		
	Componente ambiental	Si	No	Si	No	Si	No	
31	¿Eres consciente del impacto ambiental que ocasionas cuando no le das un destino final adecuado a los residuos de construcción?	X		X		X		
32	¿Informas a la empresa respecto de las actividades de manejo de residuos sólidos de la construcción que generan daños ambientales?	X		X		X		
33	¿En tus labores de construcción evitas impactos ambientales negativos?	X		X		X		
34	¿En las actividades que realizas en la empresa, minimizas la generación de residuos de construcción?	X		X		X		
35	¿La empresa realiza campañas de restauración con plantado de árboles para recuperar los suelos dañados por los residuos que genera?	X		X		X		
36	¿Has participado en actividades de restauración del suelo, mar y ríos organizadas por la empresa?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombre s del juez evaluador: MENA OSORIO, Favio

15 de mayo del 2022

DNI: 04006068

Especialista: Metodólogo [x] Temático []

Grado: Maestro [] Doctor [x]



Firma del Experto Informante

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia. se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 5: Base de datos

Encuesta	Sexo	V1																		V2																		
		D1						D2						D3						D1						D2						D3						
		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1	2	2	3	3	4	3	4	3	2	2	4	2	3	3	2	3	4	3	2	2	2	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	
2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
3	2	4	5	3	4	4	5	5	2	3	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	
4	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	1	2	5	3	2	3	3	4	2	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	1	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	
6	2	5	5	5	5	4	5	4	1	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5
7	1	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	5	4	5	
8	2	4	3	4	4	3	4	3	1	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	3	3	4
9	1	4	3	3	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	
10	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	1	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	1	5	4	5	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
13	2	5	5	4	3	5	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	3	4	2	3	1	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	
14	2	5	5	4	1	4	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	3	3	4	3	4	4	1	1
15	2	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5
16	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	
17	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	

Encuesta	Sexo	V1																		V2																										
		D1						D2						D3						D1						D2						D3														
		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36									
36	2	5	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	1	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	2	
37	2	4	3	4	4	3	5	5	3	5	3	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4			
38	2	4	4	4	1	4	4	3	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	3	5	1	5	5	2	5	5	3	3	5	5	4	4	2	1	5	5	4	4	2	1			
39	2	3	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	
40	2	5	5	5	1	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	1	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4		
41	2	4	5	4	3	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	
42	2	4	4	4	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5		
43	1	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
44	1	3	4	4	2	4	4	2	3	4	3	5	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	1	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	2	5	4	
45	2	4	3	4	1	4	5	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	1	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	5	4	
46	1	5	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
47	1	5	3	5	1	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	2	5	4	
48	1	4	3	4	4	3	5	5	3	5	3	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	5	4	5	4	5	4	
49	1	4	4	4	1	4	4	3	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	3	5	1	5	5	2	5	5	3	3	5	5	4	4	2	1	5	5	4	4	2	1	5	4	
50	2	3	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	
51	1	5	5	5	1	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	1	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	
52	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	3	
53	2	4	4	4	1	4	4	3	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	3	5	1	5	5	2	5	5	3	3	5	5	4	4	2	1	5	5	4	4	2	1	5	4	

Encuesta	Sexo	V1																		V2																		
		D1						D2						D3						D1						D2						D3						
		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
54	2	3	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	
55	2	5	5	5	1	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	1	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	
56	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4	3	
57	2	5	5	5	5	4	5	4	1	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	
58	2	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	5	5	5		
59	1	4	3	4	4	3	4	3	1	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	3	3	4	
60	2	4	3	3	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4
61	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
62	2	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
63	2	5	4	5	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
64	2	5	5	4	3	5	5	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3
65	1	5	5	4	1	4	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	2	3	1	5	4	3	5	5	3	3	4	3	4	4	4	1	1
66	1	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	
67	1	4	4	4	1	4	4	3	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	3	5	1	5	5	2	5	5	3	3	5	5	4	4	2	1	
68	2	3	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3
69	1	5	5	5	1	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	1	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4
70	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	
71	1	5	5	5	5	4	5	4	1	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5

Encuesta	Sexo	V1																		V2																	
		D1						D2						D3						D1						D2						D3					
		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
72	1	5	4	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	5	5		
73	2	4	3	4	4	3	4	3	1	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	3	3	4
74	1	4	3	3	3	4	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	
75	1	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
76	2	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
77	1	4	3	3	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	