Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

ESCUELA DE POSGRADO

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al **BORRADOR DE TESIS** cuyo título es:

"ÉTICA Y TRANSPARENCIA EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA CIVIL EN LA REGIÓN ICA"

Presentado por:

RÍOS VILLAGÓMEZ EDSON

De la **MAESTRÍA EN INGENIERA CIVIL mención GESTIÓN Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN.**

Que, se ha recibido del operador del programa informático evaluador de originalidad de la Escuela de Posgrado de la UNICA, el informe automatizado de originalidad, el mismo que concluye de la siguiente manera:

El documento de investigación APRUEBA los criterios de originalidad con un porcentaje de similitud de 8%.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de iThenticate. En Ica 23 de agosto de 2024

Atentamente

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. LUIS ALBERTO PECHO TATAJE
Director (e)

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA: INGENIERÍA CIVIL

MENCIÓN: GESTIÓN Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN

TESIS

ÉTICA Y TRANSPARENCIA EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA CIVIL EN LA REGIÓN ICA

Línea de Investigación: Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnologías Sostenibles.

PRESENTADO POR:

BACH. EDSON RÍOS VILLAGÓMEZ

GRADO A OBTENER: MAESTRO EN INGENIERÍA CIVIL

ICA – PERÚ

2024

Dedicatoria

A Dios por iluminar y guiar mi camino
A mis Padres que me educaron y formaron con valores
A la memoria de mi gran Padre Prof. Teófanes Ríos
A mis hermanos quienes de una u otra forma han estado presente en mi vida, para reír, llorar y solidarizarnos.
A mis hijos que son la fuente de mi inspiración
A mi Esposa por su inmenso apoyo incondicional

Agradecimientos

Agradezco primeramente a la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" por haberme acogido como parte de su gran familia y por el proceso de formación para ser mejor persona y buen profesional.

Muy agradecido a mi asesor al Dr. Ing. Juan Olaechea por su apoyo y paciencia para culminar la elaboración de la tesis.

También agradezco a mi Esposa y mis dos hijos por su apoyo y comprensión invalorable, para lograr este gran objetivo en mi carrera profesional, el apoyo moral de mi Madre durante este proceso de elaboración de la Tesis y a mi Padre que me forjó desde siempre y que ahora desde la eternidad siento su manto protector.

Índice

Contenido

Dedicatoria ii

Agradecimientos iii

Índice de contenidos v

Índice de tablas v

Índice de figuras v

Resumen vi

I. Introducción. 8

II. Estrategia metodológica 27

III. Resultados 31

IV. Discusión 45

V. Conclusiones 46

VI. Recomendaciones 47

VII. Referencias bibliográficas. 48

VIII. Anexos 50

Índice de contenidos

Índice de tablas

Tabla 1 Dimensión de indicadores: Ética y Transparencia 31
Tabla 2 Indicador: Retos de la ingeniería en el entorno actual..... 32
Tabla 3 Indicador: Infraestructura y Sostenibilidad Social Ambiental..... 33
Tabla 4 Indicador: Responsabilidad y Transparencia 34
Tabla 5 Indicador: Ética en la gestión pública..... 35
Tabla 6 Indicador: Calidad de la Construcción 36
Tabla 7 Indicador: La ética en Procesos de Contratación 37
Tabla 8 Indicador: En Ingeniería la Ética es el Camino..... 38
Tabla 9 Indicador: Ética y Transparencia en el Desarrollo de los Proyectos..... 39
Tabla 10 Indicador: Desafíos Éticos en el Ejercicio de la Ingeniería 40

Índice de figuras

Figura 1: Ética y transparencia 31
Figura 2: Retos de la ingeniería en el entorno actual..... 32
Figura 3: Infraestructura y Sostenibilidad Social Ambiental 33
Figura 4: Responsabilidad y Transparencia 34
Figura 5: Ética en la gestión pública..... 35
Figura 6: Calidad de la Construcción..... 36
Figura 7: La ética en Procesos de Contratación..... 37
Figura 8: En Ingeniería la Ética es el Camino 38
Figura 9: Ética y Transparencia en el Desarrollo de los Proyectos 39
Figura 10: Desafíos Éticos en el Ejercicio de la Ingeniería..... 40

Resumen

La ingeniería civil responde a las necesidades de la sociedad y de la naturaleza y, en base a las teorías y herramientas de la ciencia y la tecnología, crea productos y da beneficios a la sociedad. El mundo actual necesita soluciones prácticas y necesita a la ingeniería para resolver problemas actuales. Para poder hacer frente a estos retos, los ingenieros reciben formación durante su etapa de estudiantes y también el transcurso de su vida profesional.

La importancia de la ética en el ejercicio profesional es una de las enormes preocupaciones que se han identificado en diversos sectores profesionales y la ingeniería no es la excepción, ante esta preocupación se busca impactar a todos los sectores por medio de la sensibilización de nuestros ingenieros, que aportan al país y al mundo desde su trabajo diario en especial de nuestros ingenieros civiles quienes son los responsables de los grandes proyectos de desarrollo del país.

La investigación realizada es aplicada, descriptiva y de diseño correlacional. La muestra considerada fue una parte de los miembros hábiles del Colegio de Ingenieros del Perú; filial Ica, Capítulo de Ingeniería Civil.

Se concluye que se debe Comprender que en este mundo globalizado y cambiante día a día surgen nuevas formas y estilos de llevar a cabo las actividades. Por esto es necesario pensar en la recertificación de los ingenieros como un mecanismode actualización profesional que permita conocer las mejores prácticas profesionales y los cambios en la normativa y los estándares internacionales.Sobre todo, para que las empresas en sus procesos de contratación vinculena profesionales que estén al día en todo lo relacionado con su ejercicio profesional.

En conclusión, la ética es muy importante en la formación del ingeniero civil, porque incide en la productividad y el comportamiento adecuado de cada profesional, ya que cada decisión y cada acción repercuten e impacta en la transformación de la sociedad.

Palabras clave: Ética, Ejercicio profesional, Ingeniería Civil.

Abstract

Civil engineering responds to the needs of society and nature and based on the theories and tools of science and technology, creates products, and provides benefits to society. Today's world needs practical solutions, and it needs engineering to solve current problems. In order to meet these challenges, engineers receive training during their student years and throughout their professional lives.

The importance of ethics in professional practice is one of the enormous concerns that have been identified in various professional sectors and engineering is no exception. Given this concern, we seek to impact all sectors through the awareness of our engineers, who contribute to the country and the world from their daily work, especially our civil engineers who are responsible for the country's large development projects.

The research carried out is applied, descriptive and of correlational design. The sample considered was a part of the skilled members of the College of Engineers of Peru, Ica subsidiary, Civil Engineering Chapter.

It is concluded that it must be understood that in this globalized and changing world, new forms and styles of carrying out activities arise every day. For this reason, it is necessary to think of the recertification of engineers as a mechanism for professional updating that allows knowing the best professional practices and changes in international regulations and standards. Above all, so that companies in their hiring processes link professionals who are up to date on everything related to their professional practice.

In conclusion, ethics is very important in the training of civil engineers, because it affects the productivity and proper behavior of each professional, since each decision and each action have repercussions and impact on the transformation of society.

Keywords: Ethics, Professional practice, Civil Engineering.

I. Introducción.

La característica principal que reconoce a la ética profesional es que rescata y pone al día la razón y sentido de las profesiones. Para A. Cortina (2000), la profesión va más allá de una labor que ayuda a conseguir ingresos y estatus social, debido a que la realidad es una práctica social que obtiene su indudable sentido y significación en el bien o servicio que se da a la población. A. Hortal (2002), coincide en este punto en el que apoya la dimensión ética de la profesión, al señalar que el profesionista, al adquirir los conocimientos y las destrezas que lo identifican como tal, también se obtiene el compromiso y la responsabilidad de suministrar bien y de forma eficiente el servicio o bien que le pertenece y por el cual la sociedad lo concede y reconoce como profesionista.

En este mismo camino, José Luis Fernández indica la esencia del trabajo profesional al inspeccionar que su verdadero valor reside en la manera como "contribuye a aumentar el grado de humanización de la vida personal y social" (Fernández y Hortal,) Podría decirse que, en el caso de las profesiones, la capacidad humanizadora de la ética profesional se traduce en dar a la sociedad los bienes y servicios que ayuden al bienestar de una vida digna y plena.

Por ello consideramos que la ética es la expresión de una coherencia que da sentido el quehacer profesional, porque no considera los bienes específicos que le dan razón de ser a la carrera. Esto se vincula que la ética profesional trata de que el médico cuide la salud y el bien del paciente, que el profesor se preocupe de la formación de sus educandos, que el juez se esfuerce por la impartición de la justicia y que cada profesión suministre los bienes y servicios adecuados de su profesión que justifican y legitiman su presencia como grupo profesional en la sociedad actual.

El código de ética del ingeniero expresa: art. 14. Los ingenieros están al servicio de la sociedad. Por consiguiente, tienen la obligación de contribuir al bienestar humano, dando importancia primordial a la seguridad y adecuada utilización de los recursos en el desempeño de sus tareas profesionales.

Art. 15. Los ingenieros deben promover y defender la integridad, el honor y la dignidad de su profesión, contribuyendo con su conducta a que el consenso público se forme y mantenga un cabal sentido de respeto hacia ella y sus miembros, basado en la honestidad e integridad con

que la misma se desempeña. Por consiguiente, deben ser honestos e imparciales. Sirviendo con fidelidad al público, a sus empleadores y a sus clientes, deben esforzarse por incrementar el prestigio, la calidad y la idoneidad de la ingeniería y deben apoyar a sus instituciones profesionales y académicas.

De esta manera, la ética profesional ayuda a que el ejercicio profesional no se convierta en una práctica corta y limitada que se oriente al cometido en sí mismo y se centre sólo en asegurar las acciones y ejecuciones sin considerar la responsabilidad que involucra su actuación como parte sustantiva de su profesionalidad.

El autor.

1.1.Situación Problemática

La importancia de la Ingeniería Civil en el desarrollo de un país es innegable, por cuanto sus profesionales desarrollan y ejecutan proyectos de tal envergadura que representan un factor importante en el desarrollo de nuestro país y en todos los países del mundo, toda vez que estos generan trabajo de mano de obra calificada, no calificada y de especialistas profesionales, asimismo generan la producción de muchos materiales como son: cemento, acero, materiales geo sintéticos y muchos y otros más que mueven la industria nacional y extranjera y por ende la economía nacional y mundial.

Pero en donde radica el problema de los grandes proyectos de inversión, como todos sabemos estos grandes proyectos se contratan con un monto determinado y terminan ejecutándose con un presupuesto en el mejor de los casos con un 200% del monto contratado, asimismo esto conlleva adicionalmente a un incremento en los plazos de ejecución que trae como consecuencia mayores gastos generales, y muchas veces ejecutan mal los proyectos dejando de lado las normas de un buen diseño y ejecución sin importar las consecuencias que estas acciones afecten a la comunidad.

De acuerdo con (SUNAFIL, 2020) quien se encarga de la superintendencia nacional de fiscalización, podemos identificar que en base al 2020 del cuarto trimestre que incluye el resumen total por año que es el año del cual nuestro tema de investigación se centra, podemos identificar que el estado de fiscalizaciones a nivel departamental, Junín cuenta con un grado de Denuncias de un total de 3,681 órdenes de denuncia al enfocándonos en el sector económico de Construcción.

En consecuencia esta realidad es la que vivimos a diario y que hacemos porque esto cambie; muy poco, por lo que este trabajo de investigación propugna inculcar en nuestra región sembrar la semilla y cuyos frutos a futuro nos permitan eliminar los diferentes actos de corrupción que se ven en las noticias a diario y que nuestros profesionales de la ingeniería civil cambien su modo de pensar y que la ética y transparencia del profesional pese más que el dinero a ganar.

1.1.1. Antecedentes

1.1.1.1.Antecedentes internacionales

(Mulino de Ramos, 2020) En su estudio sobre La ética en la enseñanza de la ingeniería civil. Una visión de la hermenéutica fenomenológica. Las recomendaciones de investigación en este estudio se derivan del enfoque en la comprensión del valor, se necesitan ingenieros civiles en el trabajo diario. El estudio se realizó a partir de los siguientes aspectos: La hermenéutica fenomenológica, un método de interpretación del diálogo a partir de la experiencia vivida profesionales en el campo. La etapa metodológica se inicia con la investigación bibliográfica y entrevistas en profundidad a dos informantes retirados de profesores universitarios Una carrera de experiencia pública y privada con tres activos internacionales profesionales y a escala nacional. La interpretación de los materiales se lleva a cabo utilizando métodos de clasificación. Luego se realizó la triangulación, lo que permite la interpretación. La última etapa conduce a un proceso de reflexión de acuerdo con los resultados obtenidos para escribir este artículo. Su validez y confiabilidad están respaldadas por métodos y técnicas de triangulación.

(Ramos Serpa & López Falcón, 2019) En su estudio sobre La formación ética profesional y la ética profesional del docente. En la sociedad actual existen grandes lagunas en la ética del comportamiento personal, es decir también se expresa en el ámbito de la educación y en el caso de los requisitos para la participación en la educación superior y la ética profesional.

El propósito de este estudio fue demostrar sus propiedades y efectos la educación en ética profesional como parte de su formación integral y cumplimiento de la ética profesional como ayuda del profesor. A partir de métodos cualitativos y análisis de contenido de la literatura, se concluyó que la formación ética de los profesionales es un elemento esencial de la integridad y la calidad Profesionales capaces de abordar y resolver las necesidades y retos actuales de forma simultánea y eficaz El maestro que lo forma debe tener el tipo de ética de trabajo que lo convierte en un profesional de la educación.

(Giménez Carbó, 2016) En su estudio sobre Reflexiones sobre la Condición ética de los Ingenieros Civiles. Además, los diversos objetivos específicos enumerados al principio un documento que nos lleva a sacar conclusiones: Normas deontológicas o códigos de conducta establecidos por diversas asociaciones. No hay suficientes ingenieros civiles en todo el mundo para ponerse al día en el comportamiento ético de los profesionales. Es causada por ser incapaz de anticipar todas las situaciones y dilemas éticos. Lo encontrarán en su carrera porque tampoco se dan por vencidos especialistas para implementarlos. El código, por otro lado, es impredecible.

Nuevas cuestiones éticas para el desarrollo social y tecnológico se pueden elevar según sea necesario su contenido. No fue encontrado en las publicaciones revisadas al momento de escribir documento, informe sobre la ética en la ingeniería civil. Es por eso que la mayoría de las guías y recursos para identificar el comportamiento ético en la ingeniería civil (generalmente de textos norteamericanos y diversas fuentes) es limitado al análisis y resolución de dilemas éticos. Las reglas de ética existentes ayudan. Este es el primer paso, pero no es suficiente nuestro entendimiento.

1.1.1.2.Antecedentes nacionales

(Noriega Caceres, 2021) En su estudio sobre Factores relacionados con la corrupción en el lugar de trabajo - Arequipa 2019 en construcción. Objetivo: Identificar factores relacionados con la corrupción en proyectos de construcción Arequipa Estado 2019. Método: Región de Arequipa. Tipo de estudio. Una perspectiva observacional, transversal, conectado. Población: 2130 ingenieros, de los cuales con una muestra de 100 ingenieros respondió toda la encuesta. Criterios de inclusión: ingenieros estudiantes universitarias y mujeres con experiencia en la construcción la variable dependiente. "Corrupción desde la concepción hasta la pre-construcción (venta de influencia, Internet patrocinio, sobornos, negligencia de los funcionarios) y "para realizar Construcción" (contratos modificados, retrasos en los proyectos, trabajo de mala calidad, engaño, sobrecostos). Variables independientes: falta de transparencia informativa, baja oportunidad de descubrimiento, patrocinio burocrático. Tecnología: Pruebas virtuales, cuestionables a profundidad Procedimiento: Previa aprobación del Ingeniero Civil Universitario. Se realizaron encuestas anónimas con la necesaria gestión, control de calidad Chip y finalmente procesamiento de datos. Resultado: Antes de la construcción, falta Información transparente, baja probabilidad de detección, trámites burocráticos, clientes vinculados a "organizaciones" corruptas de "tráfico de influencias" "Clientelar", "Soborno y Coimas", tiene una correlación estadísticamente significativa.

(Ramos Checalla, 2018) En su estudio sobre Prácticas poco éticas y corruptas funcionarios municipales Moquegua - 2018. El objetivo fue determinar la relación entre el comportamiento ético y corrupción de funcionarios públicos en el gobierno de Moquegua en 2018, La hipótesis propuesta es que existe una relación inversa significativa entre el comportamiento moral y el comportamiento corrupción de funcionarios en el distrito de Moquegua - 2018. De acuerdo con su finalidad, el tipo de investigación utilizada, su nivel es adecuado, en cuanto a volumen el tiempo es horizontal, en este estudio la población consta de 26 funcionarios públicos del gobierno regional de Moquegua con una muestra de 24 funcionarios. Éste utilizo métodos de encuesta para recopilar datos, utilizando como herramienta dos cuestionarios para evaluar el comportamiento ético y corrupto de los funcionarios públicos Gobierno Regional de Moquegua - 2018. Los resultados muestran una relación negativa

e inversa significativa (Ro de Spearman; -0,729); la relación entre el comportamiento ético y el comportamiento corrupto de los funcionarios públicos Gobierno Regional Moquegua 2018. Esto significa que se exhibirá un comportamiento más ético al reducir las prácticas corruptas y viceversa. En conclusión, mostramos que existe una relación inversa Las variables anteriores son bastante grandes.

1.1.1.3. Antecedentes Locales

A nivel local no se han encontrado trabajos que guarden relación con el tema de estudio.

1.1.2. Bases teóricas

Los retos de la ingeniería en el entorno actual

La ingeniería juega un papel fundamental en el desarrollo económico de los pueblos. Los ingenieros aplican la ciencia y la tecnología para mejorar la infraestructura que permite el aumento de la riqueza y el nivel de vida de la comunidad, donde cada día la sociedad exige más competitividad (Villavicencio Peralta, 2021). Por eso cada profesional debe proponerse retos que vayan engranados con un comportamiento ético, por lo que las entidades, tanto públicas como privadas, se apoyen en profesionales que reflexionen, ingenieros con un sentido más humanístico y no tan solo de negocios, donde se debe crear un escenario donde los profesores, estudiantes, agremiaciones y demás entidades puedan crear espacios de reflexión, con el fin de verificar la formación del ingeniero el cual debe ser integral, que pueda enfrentar los retos de su profesión transformando e innovando con la tecnología de punta, participando en proyectos que mejoren la productividad en las organizaciones, generando ambientes adecuados (Asociacion Colombiana de Ingenieros, 2017).

Pero para llevar a cabo todos esos proyectos que el ingeniero se propone, debe retomar su conocimiento en principios y valores éticos, donde los futuros ingenieros que se formen deben hacer las cosas bien desde el comienzo, se debe enaltecer la profesión, suministrándole a la sociedad satisfacción y confianza (Asociacion Colombiana de Ingenieros, 2017).

Responsabilidad y transparencia en el futuro de la ingeniería

Cuando se planteó el tema de "Responsabilidad y transparencia en el futuro de la ingeniería", una de las inquietudes que se tenía era qué tipo de mensaje se quería dejar. Por ello uno de los cuestionamientos era acerca del rol del estado, de las instituciones educativas y el sector productivo en el futuro de la ingeniería (Consejo Profesional Nacional de Ingenieria, 2019). Las preguntas iniciales son ¿Qué tan comprometidos se encuentran la familia, el Estado, las Instituciones de Educación Superior y las empresas en la formación de los futuros profesionales?, ¿Qué tan transparentes somos, entre lo que decimos y lo que hacemos, en nuestra cotidianidad familiar, profesional, personal y laboral? (Consejo Profesional Nacional de Ingenieria, 2019).

La responsabilidad es un compromiso más social, pues aparte de la función que se tiene como garantes en el proceso de formación de los ingenieros, se debe proponer que el ejercicio ético desde el ser y el hacer se cumpla por lo cual se convierte en un garante ético desde el saber hacer, el ser y el conocer lo que se está haciendo (Consejo Profesional Nacional de Ingenieria, 2019).

Se debe velar por el ejercicio ético de la profesión donde se debe trabajar de forma armónica y objetiva con las Instituciones de Educación Superior, el gobierno y la sociedad en general para desarrollar de la mejor manera la inspección control y vigilancia, como una contribución a la transparencia de la profesión hoy y siempre (Consejo Profesional Nacional de Ingenieria, 2019).

Ética en la gestión pública – supervisión e interventoría de contratos

La gestión pública de las instituciones del Estado, cuyo fin es mejorar continuamente el bienestar de los ciudadanos, se materializa en su gran mayoría, a través de diferentes contratos que se establecen con personas naturales o jurídicas, ya sea como apoyo a la propia gestión institucional, o a la ejecución de planes, programas y proyectos, dirigidos a una población o región beneficiaria; a las instituciones se les asignan recursos públicos que fueron obtenidos a través de herramientas tributarias y fiscales aplicadas sobre los mismos ciudadanos, por lo cual es imperativo la eficiencia en la ejecución de los recursos públicos por simple respeto a los ciudadanos (Baldo Kresalja, 2020).

El Estado a través de sus instituciones, como administrador de esos recursos, debe verificar que los contratos se ejecuten, para lo cual se apoya en los mecanismos de la Supervisión e Interventoría, cuyo objetivo es garantizar que los contratos se realicen en la oportunidad y calidad exigidas. Siendo personas con formación profesional quienes desarrollan los diferentes roles en la destinación y uso de los recursos públicos, ya sea en el Estado como servidores públicos, como contratistas, o como supervisores o interventores, se espera de ellos conductas y decisiones concordantes con las normas, orientadas al bien colectivo, garantizando la eficiencia de los recursos públicos. Al ser eficientes, los indicadores de índole social mejoran, y para todos en general, se incrementará la calidad de vida. Sin embargo, la realidad en muchos casos se aleja del deber ser de un profesional, la corrupción está presente en niveles alarmantes (Baldo Kresalja, 2020).

El Estado, a través del COPNIA y la Procuraduría General de la Nación, los profesionales de la ingeniería, a través de la Sociedad de Ingenieros, y las Facultades de Ingeniería representadas a través de ACOFI, mostraron a la audiencia asistente, un panorama general de la situación de la gestión pública regional y nacional, llegando a la conclusión, que la solución a los problemas de corrupción que padece el país, se encuentra en tomar el camino de los comportamientos éticos y así enaltecer el ejercicio profesional a través de decisiones con función social y que éstas sean inmersas en las políticas públicas donde se prioricen los valores ciudadanos, la formación por competencias, la transparencia, y la disminución de impunidad de quienes incumplan las normas. Ingeniería con ética y transparencia en beneficio del país (Consejo Profesional Nacional de Ingenieria, 2019).

Conclusiones: Los ingenieros en ejercicio de su profesión tienen una gran responsabilidad y compromiso con la comunidad, con las instituciones y empresas a las que dedican su trabajo, pero también con sus colegas a través de la competencia leal, ética y transparente, así como un gran compromiso con el trabajo en equipo.

Por otro lado, hay una responsabilidad con el ejercicio de la ingeniería: Enaltecer el buen ejercicio profesional, para que lo que sea destacado ante la sociedad sea lo positivo de la profesión y sus aportes al desarrollo del país. Enaltecer la profesión es una tarea que se debe realizar con toda constancia y que debe iniciar desde la formación académica; ahí está centrado el compromiso de las Instituciones de Educación Superior, a través de sus Facultades de Ingeniería, desarrollando actividades continuas en pro del ejercicio profesional responsable en

procura del buen ejercicio de la ingeniería. Este compromiso de las instituciones debe estar acompañado de estrategias y acciones que articulen esfuerzos entre la academia, el estado y las empresas para que en la actividad productiva se pongan en práctica las políticas, planes y programas que destaquen el ejercicio profesional y de esta manera se cumpla lo establecido en el Código de Ética profesional para ingenieros, profesionales afines y auxiliares (Consejo Profesional Nacional de Ingenieria, 2019).

La ética en procesos de contratación y constructivos

Se debe reflexionar sobre los procesos constructivos y de contratación y, en consecuencia, de las posibles fallas que se han venido presentando en la ejecución de obras de grandes magnitudes que han conllevado a su colapso, como son los casos de muchas obras mal ejecutadas, paralizadas o intervenidas (Departamento para la Gestión Pública Efectiva (DGPE), 2013). Analizando las temáticas presentadas se da una mirada a los principales problemas que aquejan a la ingeniería, entre los que se encuentra la eventual falta a la ética en el desarrollo de los proyectos, donde el compromiso social de su buen desarrollo se ve opacado por privilegiar la rentabilidad sobre la parte técnica y sin respetar los valores. Es por esto que se hace necesario fortalecer a los futuros ingenieros, a través de una formación de calidad, promoviendo siempre los valores éticos y morales (Departamento para la Gestión Pública Efectiva (DGPE), 2013). El Estado también, preocupado por esta serie de situaciones, ha venido tomando correctivos como es el caso de la implementación de la Ley de Vivienda en donde fortaleció el marco normativo de responsabilidad de los curadores urbanos y constructores, el nivel de especialidad y el compromiso técnico en la ejecución de dichas labores profesionales. Todas estas reflexiones, son aportes a la sociedad académica y profesional como herramienta de mejora en los procesos constructivos y contratación estatal, para garantizarle a la sociedad peruana un ejercicio idóneo de la ingeniería (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - MVCS, 2019).

En ingeniería la ética es el camino

En la ingeniería, la ética es el camino, no solo es el nombre de un evento; es la premisa que todo profesional, en este caso de la ingeniería o de sus carreras debe seguir (Asociacion Colombiana de Ingenieros, 2017). La ingeniería no solo es crear, diseñar, cambiar o estructurar,

es reconocer que es una profesión de riesgo social, la cual se encuentra vigilada e inspeccionada por el Colegio de Ingenieros, que busca fomentar la participación ciudadana y facilitar el ejercicio del control social a la gestión de la entidad soportados en el suministro de información completa, clara, oportuna, y acorde a las necesidades, realidades y expectativas de los ciudadanos, así como mejorar las relaciones con la comunidad y los grupos de interés. Este encuentro interinstitucional conto con la participación de entidades de control, gobierno, instituciones educativas y público en general, reconociendo que la ética involucra a todos y muestra que la base de la sociedad es la familia donde se aprenden los valores, los cuales se evidencian finalmente en la sociedad. En términos profesionales el beneficio de este gran potencial ético se debe encontrar en cualquier profesional (Asociacion Colombiana de Ingenieros, 2017).

Ética y transparencia en el desarrollo de los proyectos de ingeniería

En "Ética y transparencia en el desarrollo de los proyectos de ingeniería", se tratan temas importantes, entre los que se destacan las consideraciones éticas en estudios de investigación, consultoría y diseño de ingeniería y la ética y la moral en la contratación Estatal, que centraron su análisis en aspectos como dar claridad a la aplicación de la ética desde su definición, como el conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida, así como también, como esa parte de la filosofía que trata del bien y del fundamento de sus valores. Suele asociarse a procedimientos, normas, códigos de conducta, filosofía profesional, manejo y uso de la información, así como calidad en el diseño, ejecución y manejo de materiales de las obras, productos o servicios que el ingeniero ofrece. La ética implica responsabilidad con la sociedad, compromiso con el ambiente, respeto por los colegas y trabajadores, responsabilidad con el cliente, observar normas y especificaciones, confidencialidad y buen uso de los datos y la información, además de manejo transparente y honesto de los recursos (Asociacion Colombiana de Ingenieros, 2017).

La inobservancia de estas normas son producto, en gran parte de la filosofía del mal llamado "todo vale", de utilizar atajos para lograr los objetivos personales sobre los generales, anteponiendo el lucro y el poder a la ética y a la transparencia. Todo esto asociado a la escasa sanción social, la equivocada asociación del éxito con la riqueza, sin importar de donde proviene, la aceptación tácita de la corrupción: "que roben, pero que hagan", y por supuesto, con esto las consecuencias como el desprestigio de la profesión y la asociación de la ingeniería

con la corrupción, lo cual genera pérdida de confianza en los proyectos de ingeniería, incidiendo directamente en su diseño y desarrollo, que son para una comunidad, que disfrutará los aciertos o sufrirá los errores. Se analizó la importancia para la ingeniería de conocer las normas de contratación estatal, de apropiarse de los principios de responsabilidad, transparencia, economía, de la buena fe que implica compromiso social, el compromiso fiscal, la equidad y la justicia (Asociacion Colombiana de Ingenieros, 2017).

Transparencia y control en la contratación de obra pública

Se tiene como tema central los pliegos tipo de contratación y su implementación para asegurar una mayor transparencia en la contratación de obra pública. Los pliegos tipo se deben extender a todos los demás procesos de adquisición de bienes y servicios también en los procesos de contratación a través de la plataforma que se establezca, el Estado debe garantizar la seguridad en la información de los proponentes. El estado debería financiar el 100% de las campañas a cargos de elección para evitar el pago de favores a través de la contratación. La planeación en la estructuración de un proyecto es clave para garantizar el éxito en el proceso de contratación y ejecución de la obra. Las Instituciones de Educación Superior deben promulgar la ética profesional y preparar a los profesionales con talleres de calidad y conocimientos en administración empresarial (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - MVCS, 2019).

Desafíos éticos en el ejercicio de la ingeniería

En tiempo reciente el ejercicio profesional de los ingenieros, profesiones afines, y auxiliares se ha visto marcado por noticias que afectan su buen nombre y desempeño de los profesionales, y siendo el Colegio de Ingenieros del Perú, la máxima autoridad que regula el ámbito laboral de las profesiones y busca minimizar el riesgo social, dignificar y enaltecer el ejercicio de la ingeniería, determinó crear espacios de acción, reflexión, análisis del ámbito actual de la ingeniería en el Perú (Asociacion Colombiana de Ingenieros, 2017). En virtud de lo anterior se programó y llevó a cabo en la ciudad de Manizales el seminario “Desafíos éticos en el ejercicio de la ingeniería”, buscando dar cumplimiento a sus objetivos, misión y visión, generó este espacio, de acción y reflexión en torno a un adecuado, por técnico, ético y legal, ejercicio de la profesión, y con el fin de evitar el eventual riesgo social, toda vez que se han evidenciado descuidos injustificables más aun cuando el ejercicio de la ingeniería trae implícita una responsabilidad civil de resultados (Consejo Profesional Nacional de Ingenieria, 2019).

Fue así como se tomaron como referentes temas de actualidad, novedad, utilidad e interés como lo fueron “desafíos éticos desde la ingeniería en la cuarta revolución industrial”, proceso del cual la ingeniería, afines y auxiliares hace y forma parte, desafíos que llevan en este mundo cambiante a adaptarse para garantizar la supervivencia y minimizar ese choque generacional, dentro de la legalidad del ejercicio profesional. La conferencia “roles y responsabilidades legales del empleador en seguridad y salud en el trabajo”, muestra una problemática por el desconocimiento que se evidencia, en muchos casos por negligencia. La responsabilidad de dar cumplimiento a la ley de seguridad y salud en el trabajo debe aplicarse por el bienestar de los trabajadores (Ransdtad, 2022). Todas las organizaciones deben ser garantes de la preservación del patrimonio de las familias y el Estado

1.1.3. Descripción de la situación problemática

A nivel mundial en la aplicación y práctica de la ética profesional en la esfera privada y pública, dependiendo de cada país, la similitud funcional puede ser menor o igual su sistema político, social, económico, cultural, en este caso la parte de la administración se pone especial énfasis en los profesionales en Ingeniería Civil. Por lo tanto, un profesional de orientación moral apropiado la sociedad debe comprender plenamente su comportamiento e interiorizar sus valores un servicio privado y público, que se traduce en una acción específica en interés de la población.

Este no es un fenómeno nuevo en el Perú, sino que existe desde hace mucho tiempo, desde la independencia. La corrupción es un gran problema en el país y también, la misma cara parece aparecer en diferentes lugares con más frecuencia, cada día actividad profesional de los Ingenieros civiles genera mucha desconfianza en la percepción de los ciudadanos. Las acciones corruptas son sancionadas de manera universal sin requisitos de mediación, género, etc. Por otra parte, se agravan las profesiones o actividades de los funcionarios. Existen enfermedades endémicas que afectan todos los niveles del sistema social del país, nuestra sociedad se ha expandido así desde la época colonial, hablar de ello para combatirlo y destruirlo parece un sueño imposible, y el problema es que esto no solo creó una mala imagen para el gobierno, sino que también causó grandes pérdidas para la economía, se estima que el gobierno nacional perdió más de 10 mil millones en el año debido a la corrupción o falta de ética profesional.

A nivel regional debo señalar, que se presenta también acciones de falta de ética entre algunos profesionales en especial en los de Ingeniería civil por lo que es el interés de saber cuál es el nivel de ética entre los profesionales de la provincia de Ica.

1.1.4. Marco conceptual

- **Actividad profesional**: Un método para generar o recaudar dinero a cambio de un producto, servicio o cualquier actividad que desee desarrollar (Blanco Montero & Enríquez Echevarría, 2019).

- **Alianza estratégica:** Es un acuerdo entre dos o más partes para lograr de forma independiente un conjunto de objetivos que cada parte desea. Este tipo de asociación se encuentra entre fusiones y adquisiciones y crecimiento orgánico (Blanco Montero & Enríquez Echevarría, 2019).

- **Eje de desarrollo:** Coincide con condiciones geoeconómicas, población, recursos naturales, núcleos urbanos estructurales, etc. (Blanco Montero & Enríquez Echevarría, 2019).

- **Ejercicio ético:** Consiste principalmente en reflexionar sobre la vigencia de las razones o principios que sustentan el comportamiento individual y social (Blanco Montero & Enríquez Echevarría, 2019).

- **Ética:** Una disciplina filosófica que estudia el bien y el mal y su relación con la moralidad y el comportamiento humano (Blanco Montero & Enríquez Echevarría, 2019)**.**

- **Formación Profesional:** Nivel de conocimiento de una persona sobre un tema**.**

- **Ingeniería civil:** Es una disciplina de la ingeniería que utiliza conocimientos de cálculo, mecánica, hidráulica y física para ser responsable del diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura ambiental (Blanco Montero & Enríquez Echevarría, 2019).

- **Mejora del ejercicio profesional**: El aprendizaje permanente es otro principio que esperamos inculcar en los futuros maestros y profesores (Blanco Montero & Enríquez Echevarría, 2019).

1.1.5. Formulación del Problema

1.1.5.1.Problema General

P.G.: ¿De qué manera hay un alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros Civiles en la Región Ica?

1.1.5.2.Problemas específicos

P.E.; ¿De qué manera se determina la importancia del ejercicio ético y transparente en la actividad profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica?

P.E.: ¿De qué manera se resalta la transparencia como un eje de desarrollo del país si se mejorase el ejercicio profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica?

P.E.: ¿De qué manera la realización de las alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, incide en el fortalecimiento de la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica?

1.1.6. Justificación e Importancia de la Investigación.

1.1.6.1.Justificación de la investigación

El trabajo de investigación se realiza con la finalidad de proteger a la sociedad del eventual mal ejercicio profesional especialmente de los Ingenieros Civiles, ante los sucesos notorios de dificultades que afectan el ejercicio profesional de la Ingeniería Civil en los diversos departamentos del país, donde se considera realizar charlas en cada departamento del país, con temas y participantes escogidos para que presenten temas relevantes, donde deben participar el alto gobierno, Colegio de Ingenieros, Asociaciones, Universidades e Instituciones de Educación Superior y otros actores que resulten, donde se busca aportar las reflexiones con la finalidad de generar la cultura ética y la lucha contra la corrupción que el país necesita.

1.1.6.2.Importancia de la investigación.

El trabajo de Investigación es importante porque el Ingeniero Civil al vivir en sociedad obligatoriamente requiere de valores y llevarlos a la práctica mediante la ética

y la transparencia en cualquier nivel y espacio que le corresponde desarrollarse como profesional [5]. Los Ingenieros civiles para desempeñar sus funciones deben transmitir confianza a sus administrados, por lo que una manera de transferir es por mediante la palabra que se ha de cambiar en hechos con un contenido ético. La obligación de transparentar, y de dar a conocer las actividades que se realice en la administración pública y privada, su marcha etc, es un medio más por el que se transmite la confianza y la credibilidad de sus acciones.

Es importante la ética profesional, ya que de ésta depende que los trabajadores públicos den a conocer a la población sobre la situación financiera que tenga su administración, lo que dará bastante confianza y un mejor progreso social.

En el presente trabajo serán examinados la información relacionada a los temas de los valores, la ética, la transparencia, el derecho a la información con que debe realizar en la administración pública y privada en busca del bienestar general de la colectividad.

1.2.Objetivos de la Investigación

1.2.1. Objetivo General

O.G.: Determinar el alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros Civiles en la Región Ica.

1.2.2. Objetivos Específicos

OE.1: Determinar la importancia del ejercicio ético y transparente en la actividad profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica.

O.E.2: Resaltar la transparencia como un eje de desarrollo del país si se mejora el ejercicio profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica.

O.E.3: Realizar alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, con lo cual se fortalece la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica.

1.3.Hipótesis y variables de la investigación

1.3.1. Hipótesis General:

H.G.: Existe un alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros civiles en la Región Ica.

1.3.2. Hipótesis Específicas:

H.E.1: La importancia del ejercicio ético guarda relación con el fortalecimiento de la transparencia en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica.

H.E.2: La transparencia como un eje de desarrollo del país guarda relación con la mejoría en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica.

H.E.3: Las alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, guarda relación en el fortalecimiento de la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica.

1.3.3. Variables de la Investigación

1.3.3.1.Identificación de las variables

- **Variable Independiente**

  Fortalecimiento de la ética y transparencia

- **Variable Dependiente**

  Mejora del ejercicio profesional

1.3.3.2.Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Fortalecimiento de la ética y transparencia	Importancia del ejercicio ético Alianzas estratégicas entre las entidades del estado	Respeto a la vida privada Respeto a las leyes Respeto a los valores universales Respeto por el interés publico	- Guía de observación - Cuestionario
Mejora del ejercicio profesional	Transparencia en el ejercicio profesional	- Honestidad y buena fe - Correcto proceder - Responsabilidad - Secreto profesional -	- Guía de observación - Cuestionario

II. Estrategia metodológica

2.1.Tipo, Nivel y Diseño de Investigación:

2.1.1. Tipo de Investigación

Por el tipo de Investigación, el presente estudio reúne las condiciones metodológicas de una Investigación de tipo Básica, por cuanto tuvo como objetivo determinar la relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de la Ingeniería Civil, el mismo que nos permitirá dar solución al problema planteado (Hernández, 2014).

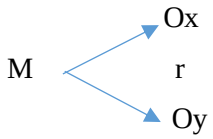
2.1.2. Nivel de Investigación

(Hernández, 2014) Establece que los niveles de investigación pueden ser cuatro: Exploratorios, Descriptivos, Correlaciónales, Explicativos y que estos definen el alcance de una investigación.

De acuerdo con la perspectiva del estudio y a los objetivos de esta investigación se determina que esta investigación es de nivel descriptiva. Esta investigación tiene tres características que son considerar al fenómeno estudiado y sus componentes, medir conceptos y definir variables.

2.1.3. Diseño de Investigación

El diseño de Investigación es el descriptivo correlacional (Hernández 2006), porque está orientado a un objetivo concreto de carácter práctico, es decir consolidar alianzas estratégicas entre las entidades del estado, ingenieros, y gremios para fortalecer la transparencia en el ejercicio profesional.



Dónde: M = muestra

O = observación que se hace a las variables de estudio.

2.1.4. Población y Muestra

2.1.4.1.Población

La población considerada serán todos los miembros hábiles del Colegio de Ingenieros del Perú; filial Ica, Capítulo de Ingeniería Civil; que para este año 2022 son 1658 Ingenieros hábiles.

2.1.4.2.Muestra

La muestra utilizada para el estudio ha sido aleatoria (Por género, edad, y número de colegiatura), la misma que consiste en una parte de la población sobre el cual se recogerán datos, y que tiene que determinarse con precisión, éste es una parte representativa de dicha población. La muestra considerada serán los Ingenieros civiles que laboran en la Región Ica (aproximadamente 100 Ingenieros civiles). Siendo la muestra de:

$$n = \frac{z^2\ \sigma^2\ N}{e^2\ (N-1) +\ z^2\ \sigma^2}$$

$$n = \frac{1.96^2\ 0.5^2\ 100}{0.05^2\ (100-1) +\ 1.96^2\ 0.5^2}$$

$$n = 79.6$$

$$n = 80$$

Donde:

n = muestra poblacional.

N = Población considerada.

σ = Desviación estándar de la población. Se utiliza un valor constante igual a 0.5.

Z = 1.96 el valor mínimo considerado como confiable.

e = Representa el límite tolerable de error 5% (0.05) el valor estándar utilizado en las investigaciones.

2.2.Técnicas e instrumentos de investigación

2.2.1. Técnicas de Recolección de datos

La recolección de datos es un método por el cual los investigadores y las empresas recopilan y miden información de diversas fuentes a fin de obtener un panorama completo, responder preguntas importantes, evaluar sus resultados y anticipar futuras tendencias. En nuestra investigación fueron la entrevista, la encuesta y la observación.

(Hernández, 2014), es una "técnica usada por el investigador registrando los resultados logrados acerca de las variaciones, el medio usado en cada técnica, en cuya redacción tomándose concordantemente los indicadores correspondientes". (p. 276).
En la recolección de la información emplearemos como herramienta el cuestionario, dirigidos a aquellos Ingenieros del CIP- Capítulo Civil - Ica. Según (Bernal, 2010), precisándolo como "Un conjunto de diseñadas incógnitas para la generación de obligatorios datos logrando así el propósito del plan de búsqueda".

2.2.2. Instrumentos de recolección de datos

La observación:

Se verificará mediante la observación el fortalecimiento de la ética y transparencia en el desempeño del ejercicio profesional del Ingeniero.

La encuesta

En ella se obtuvo la información necesaria para el nivel de conocimiento con el cuentan los Técnicos especialistas referentes al fortalecimiento de la ética y transparencia en el desempeño del ejercicio profesional del Ingeniero.

La entrevista

Esta técnica se utilizó para recoger la información con la elaboración del cuestionario referente a las variables de estudio y de personas relacionados con el problema en estudio.

2.2.3. Técnica de Procesamiento, Análisis e Interpretación de Datos

El análisis cuantitativo de los datos se realizará con la ayuda de un paquete estadístico SPSS.

Se usarán los métodos estadísticos como es la distribución de frecuencias, grafico de polígono de frecuencias. Cálculo de las medidas de tendencia central, la desviación estándar, gráficos y cuadros.

Para la comprobación de la hipótesis se hará mediante la fórmula estadística Chi cuadrado.

III. Resultados

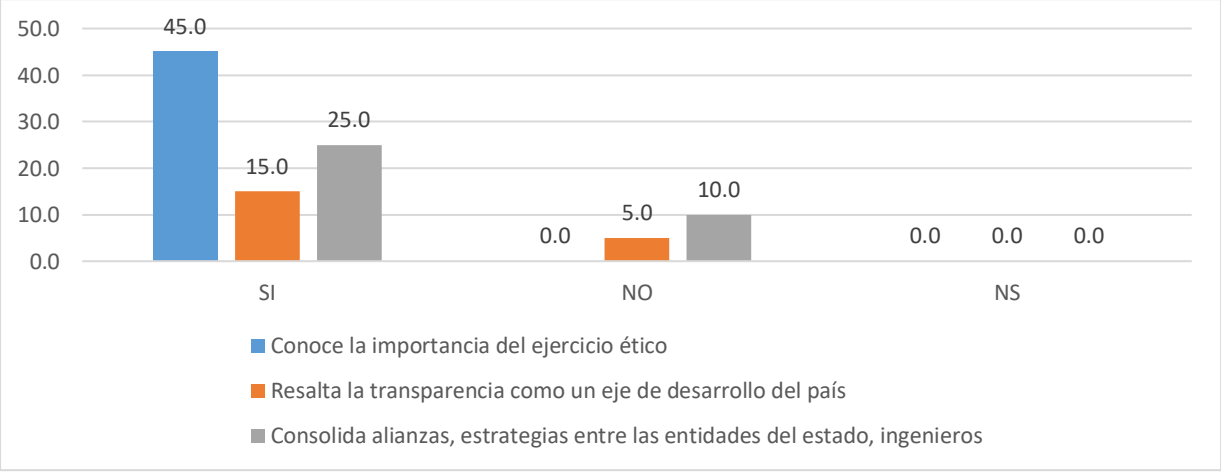
3.1.Datos obtenidos

Una vez realizado el estudio estadístico referente a la recolección de datos mediante los instrumentos diseñados para tal fin, se realizó el análisis de acuerdo con la variable, dimensiones e indicadores que lo integran, para realizar posteriormente la contratación de los resultados, el marco teórico y otras informaciones investigativas.

Tabla 1 Dimensión de indicadores: Ética y Transparencia

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Conoce la importancia del ejercicio ético	36	45.0	0	0.0	0	0.0	36	45.0
Resalta la transparencia como un eje de desarrollo del país	12	15.0	4	5.0	0	0.0	16	20.0
Consolida alianzas, estrategias entre las entidades del estado, ingenieros	20	25.0	8	10.0	0	0.0	28	35.0
Promedio	68	85.0	12	15.0	0	0.0	80	100.0

Figura 1: Ética y transparencia

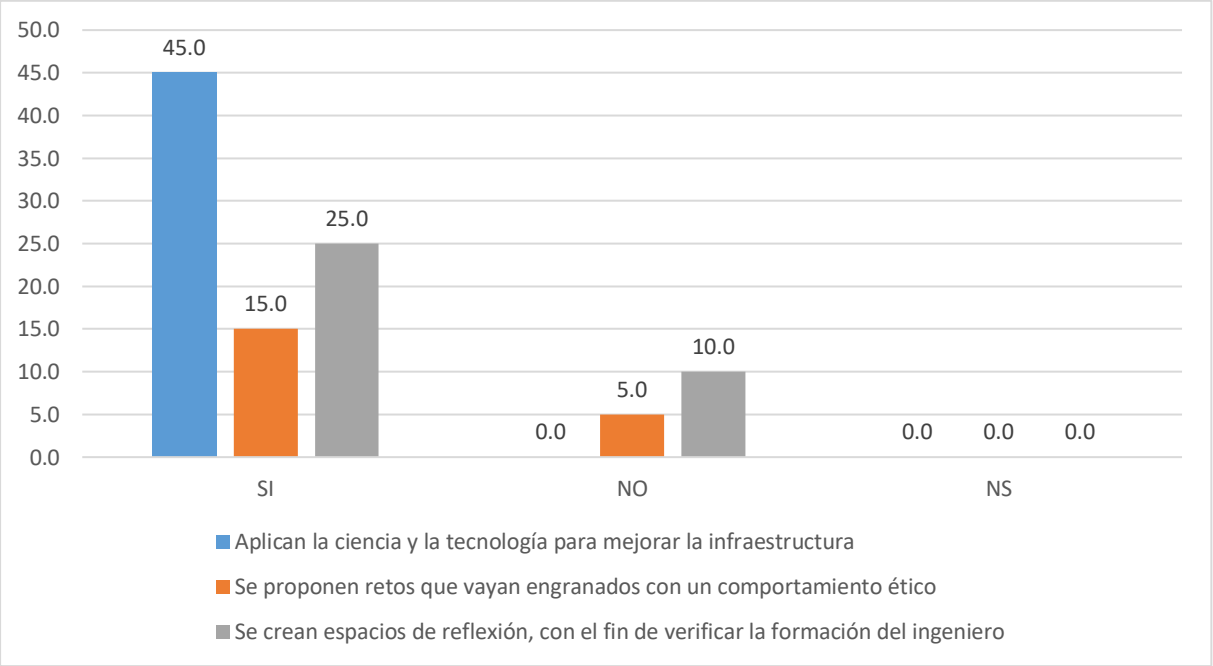


Los resultados conseguidos en la tabla Nº1 en el indicador Ética y Transparencia donde se observa que los entrevistados en un 85% indican apegarse en su ejercicio profesional, sobre los aspectos determinados en la norma nacional, aun cuando un 15% de estos descartan adjudicarlo como una forma particular de trabajo.

Tabla 2 Indicador: Retos de la ingeniería en el entorno actual

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Aplican la ciencia y la tecnología para mejorar la infraestructura	36	45.0	0	0.0	0	0.0	36	45.0
Se proponen retos que vayan engranados con un comportamiento ético	12	15.0	4	5.0	0	0.0	16	20.0
Se crean espacios de reflexión, con el fin de verificar la formación del ingeniero	20	25.0	8	10.0	0	0.0	28	35.0
Promedio	68	85.0	12	15.0	0	0.0	80	100.0

Figura 2: Retos de la ingeniería en el entorno actual

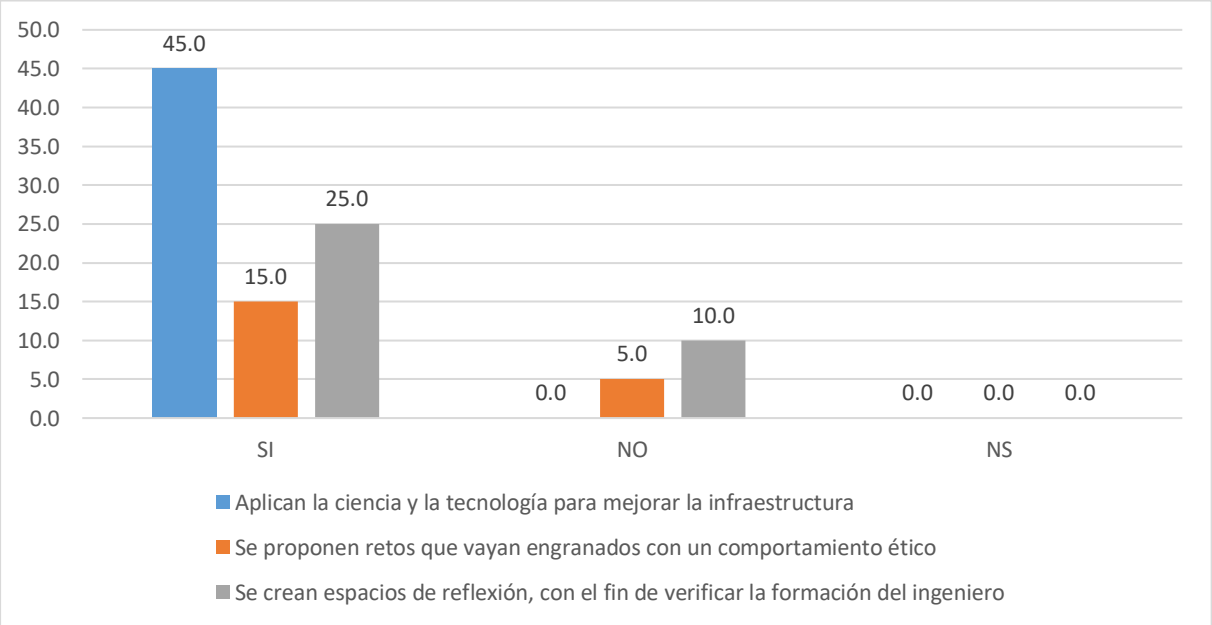


En los resultados logrados en el indicador retos de la Ingeniería en el entorno actual, donde se evidencia que los entrevistados en un 85% dicen apegarse en su ejercicio profesional, sobre los retos de la ingeniería en el entorno actual, aun cuando un 15% de estos dicen no asumirlo en su ejercicio.

Tabla 3 Indicador: Infraestructura y Sostenibilidad Social Ambiental

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Los ingenieros estudian, analizan y reflexionan sobre los problemas y expectativas de la sociedad	36	45.0	0	0.0	0	0.0	36	45.0
Se establecen estrategias que permitan hacer compatible el desarrollo humano con la productividad y la sostenibilidad.	12	15.0	0	5.0	0	0.0	16	20.0
Los ingenieros conocen sus responsabilidades y las consecuencias de sus acciones.	20	25.0	0	10.0	0	0.0	28	35.5
Promedio	68	85.0	12	15.0	0	0.0	80	100.0

Figura 3: Infraestructura y Sostenibilidad Social Ambiental

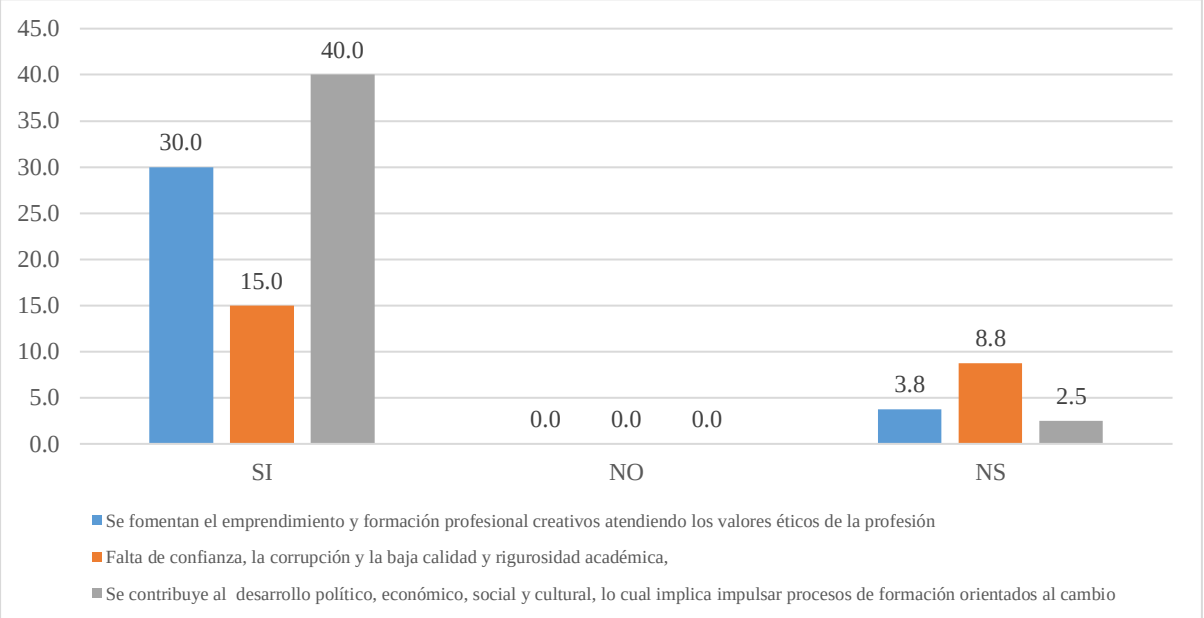


En los resultados logrados en el indicador Infraestructura y Sostenibilidad Social Ambiental, donde se evidencia que los entrevistados en un 85% dicen apegarse en su ejercicio profesional, sobre infraestructura y sostenibilidad social ambiental**,** aun cuando un 15% de estos dicen no conocen en su ejercicio.

Tabla 4 Indicador: Responsabilidad y Transparencia

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Se fomentan el emprendimiento y formación profesional creativos atendiendo los valores éticos de la profesión	24	30.0	0	0.0	3	3.8	27	33.8
Falta de confianza, la corrupción y la baja calidad y rigurosidad académica,	12	15.0	0	0.0	7	8.8	19	23.8
Se contribuye al desarrollo político, económico, social y cultural, lo cual implica impulsar procesos de formación orientados al cambio	32	40.0	0	0.0	2	2.5	34	42.5
Promedio	68	85.0	0	0.0	12	15.0	80	100.0

Figura 4: Responsabilidad y Transparencia

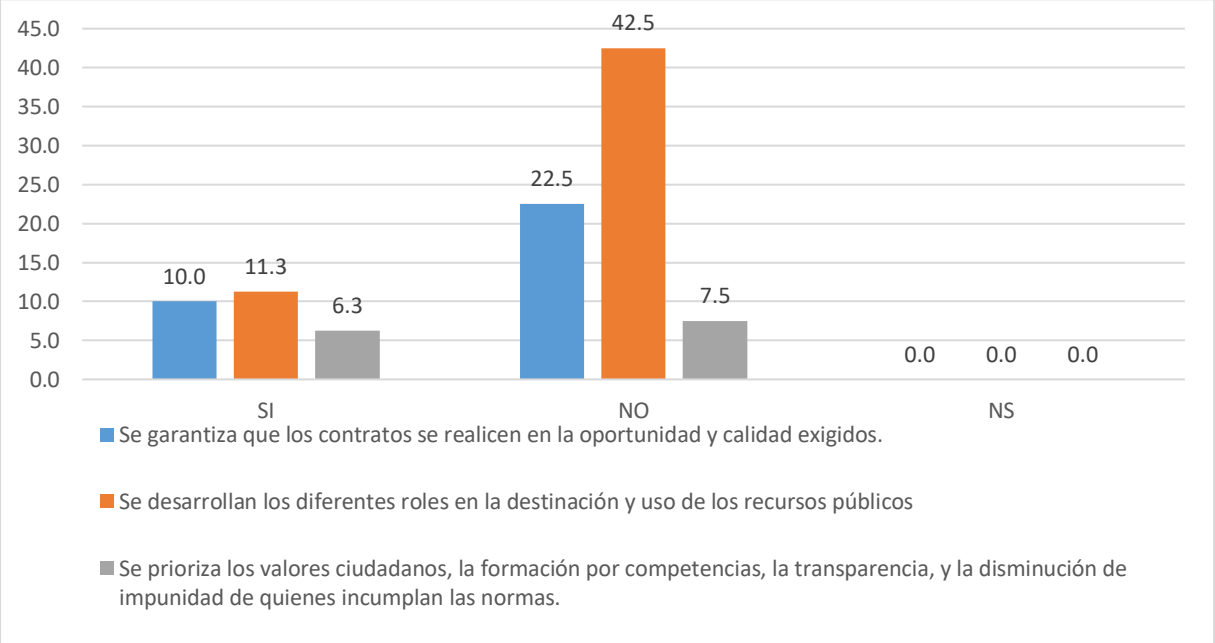


En los resultados logrados en el indicador Responsabilidad y transparencia, donde se evidencia que los entrevistados en un 85% dicen apegarse en su ejercicio profesional, sobre responsabilidad y Transparencia**,** aun cuando un 15% de estos dicen no conocen en su ejercicio.

Tabla 5 Indicador: Ética en la gestión pública

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Se garantiza que los contratos se realicen en la oportunidad y calidad exigidas.	8	10.0	18	22.5	0	0.0	26	32.5
Se desarrollan los diferentes roles en la destinación y uso de los recursos públicos	9	11.3	34	42.5	0	0.0	43	53.8
Se prioriza los valores ciudadanos, la formación por competencias, la transparencia, y la disminución de impunidad de quienes incumplan las normas.	5	6.3	6	7.5	0	0.0	11	13.8
Promedio	22	27.5	58	72.5	0	0.0	80	100.0

Figura 5: Ética en la gestión pública

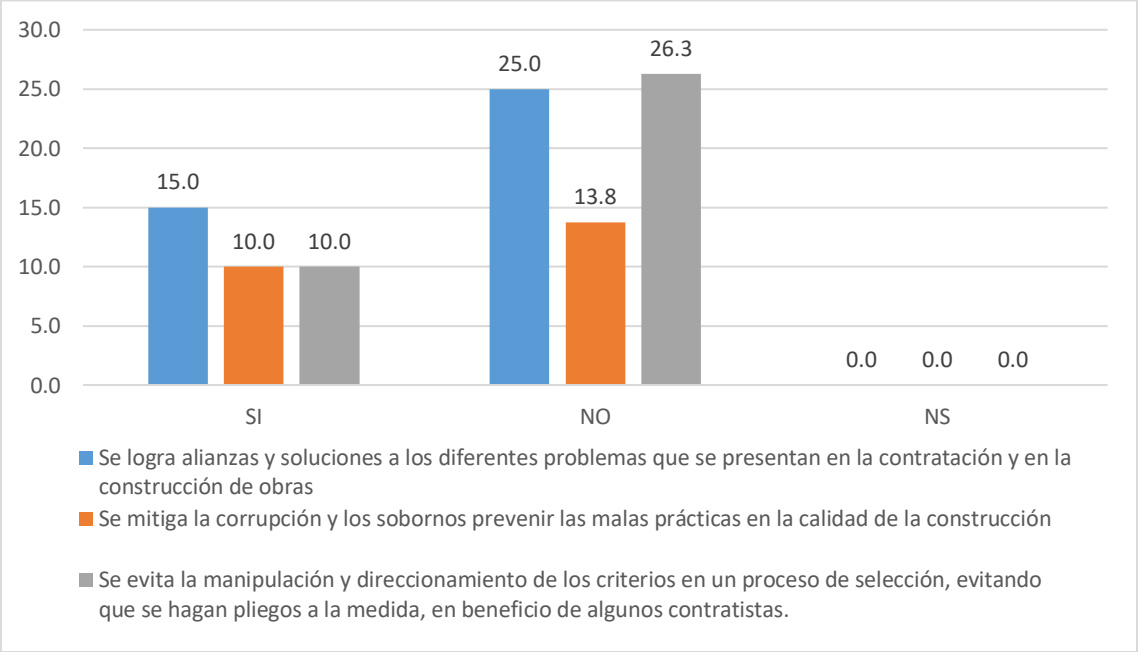


En los resultados logrados en el indicador Ética en la Gestión Pública, donde se evidencia que los entrevistados en un 27.5% dicen apegarse en su ejercicio profesional, sobre ética en la gestión pública, aun cuando un 72.5% de estos dicen no conocen en su ejercicio.

Tabla 6 Indicador: Calidad de la Construcción

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Se logra alianzas y soluciones a los diferentes problemas que se presentan en la contratación y en la construcción de obras	12	15.0	20	25.0	0	0.0	32	40.0
Se mitiga la corrupción y los sobornos prevenir las malas prácticas en la calidad de la construcción	8	10.0	11	13.8	0	0.0	19	23.8
Se evita la manipulación y direccionamiento de los criterios en un proceso de selección, evitando que se hagan pliegos a la medida, en beneficio de algunos contratistas.	8	10.0	21	26.3	0	0.0	29	36.3
Promedio	28	35.0	52	65.0	0	0.0	80	100.0

Figura 6: Calidad de la Construcción

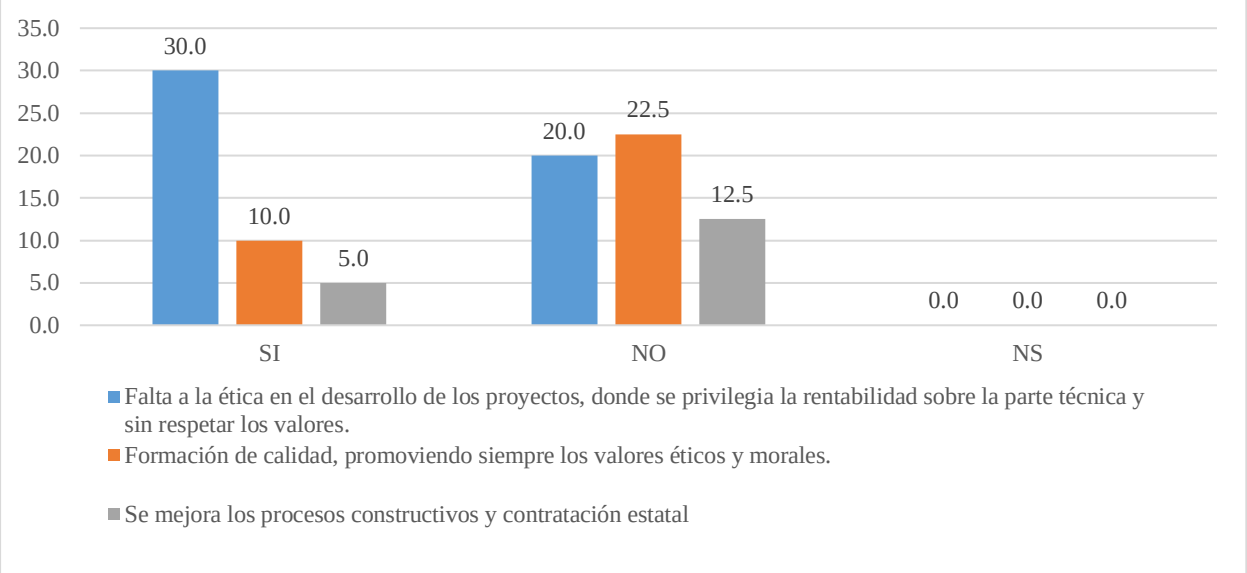


En los resultados logrados en el indicador Calidad de la Construcción, donde se evidencia que los entrevistados en un 35% dicen apegarse en su ejercicio profesional, sobre calidad de la construcción, aun cuando un 65% de estos dicen no conocen en su ejercicio.

Tabla 7 Indicador: La ética en Procesos de Contratación

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Falta a la ética en el desarrollo de los proyectos, donde se privilegia la rentabilidad sobre la parte técnica y sin respetar los valores.	24	30.0	16	20.0	0	0.0	40	50.0
Formación de calidad, promoviendo siempre los valores éticos y morales.	8	10.0	18	22.0	0	0.0	26	32.0
Se mejora los procesos constructivos y contratación estatal	4	5.0	10	12.0	0	0.0	14	18.0
Promedio	36	45.0	44	55.0	0	0.0	80	100.0

Figura 7: La ética en Procesos de Contratación

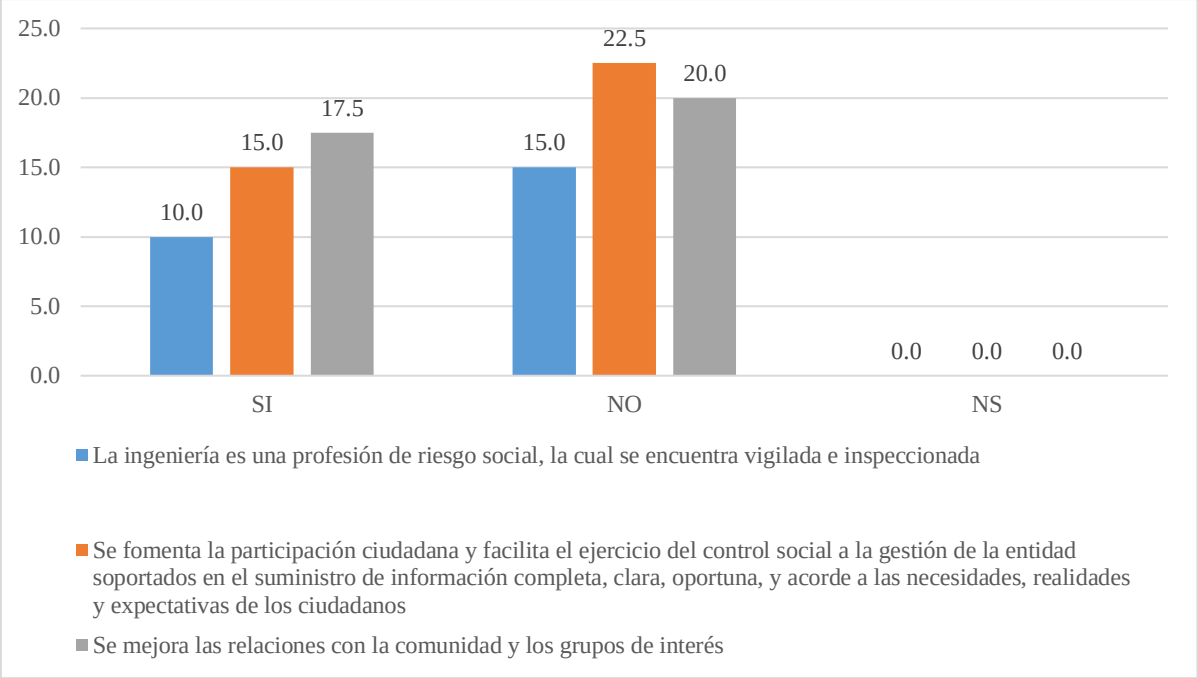


En los resultados logrados en el indicador la Ética en los Proceso de Contratación, donde se evidencia que los entrevistados en un 45% dicen apegarse en su ejercicio profesional, sobre la ética en procesos de contratación**,** aun cuando un 55% de estos dicen no conocen en su ejercicio.

Tabla 8 Indicador: En Ingeniería la Ética es el Camino

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
La ingeniería es una profesión de riesgo social, la cual se encuentra vigilada e inspeccionada	8	10.0	12	15.0	0	0.0	20	25.0
Se fomenta la participación ciudadana y facilita el ejercicio del control social a la gestión de la entidad soportados en el suministro de información completa, clara, oportuna, y acorde a las necesidades, realidades y expectativas de los ciudadanos	12	15.0	18	22.5	0	0.0	30	37.5
Se mejora las relaciones con la comunidad y los grupos de interés	14	17.5	16	20.0	0	0.0	30	37.5
Promedio	34	42.5	46	57.5	0	0.0	80	100.0

Figura 8: En Ingeniería la Ética es el Camino

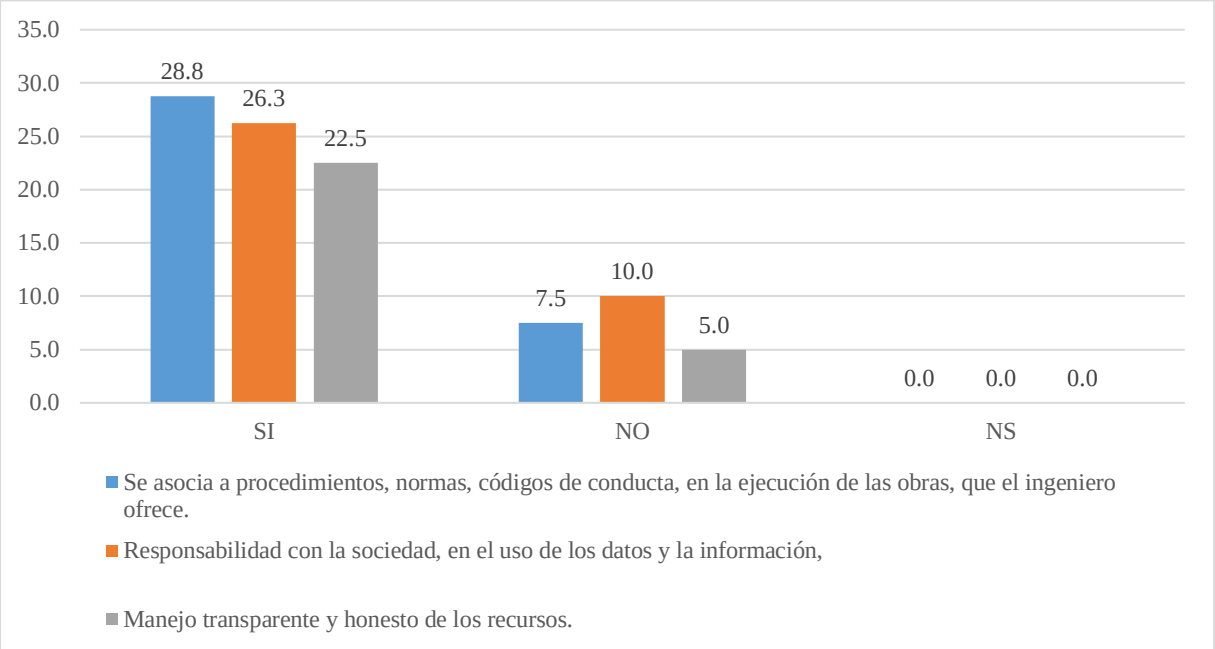


En los resultados logrados en el indicador en Ingeniería la Ética, donde se evidencia que los entrevistados en un 42.5% dicen apegarse en su ejercicio profesional, sobre la ética en procesos de contratación, aun cuando un 57.5% de estos dicen no conocen en su ejercicio.

Tabla 9 Indicador: Ética y Transparencia en el Desarrollo de los Proyectos

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Se asocia a procedimientos, normas, códigos de conducta, en la ejecución de las obras, que el ingeniero ofrece.	23	28.8	6	7.5	0	0.0	29	36.3
Responsabilidad con la sociedad, en el uso de los datos y la información,	21	26.3	8	10.0	0	0.0	29	36.3
Manejo transparente y honesto de los recursos.	18	22.5	4	5.0	0	0.0	22	27.5
Promedio	62	77.5	18	22.5	0	0.0	80	100.0

Figura 9: Ética y Transparencia en el Desarrollo de los Proyectos

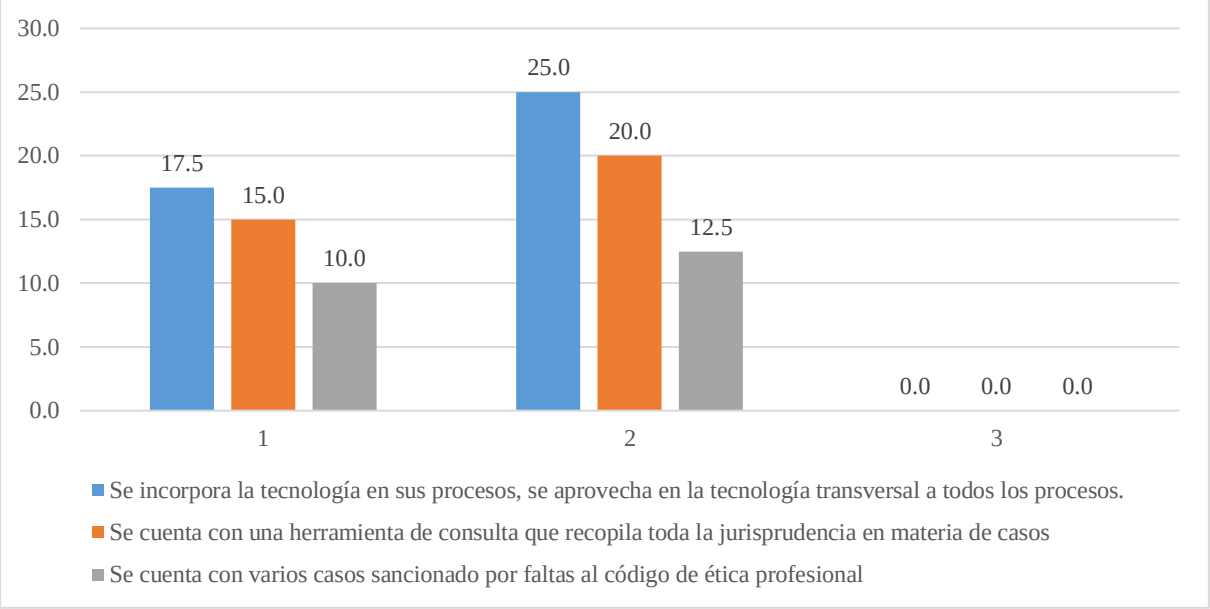


En los resultados logrados en el indicador Ética y Transparencia en el Desarrollo de los Proyectos, donde se evidencia que los entrevistados en un 77.5% dicen apegarse en su ejercicio profesional, sobre la Ética y transparencia en el desarrollo de los proyectos**,** aun cuando un 22.5% de estos dicen no conocen en su ejercicio.

Tabla 10 Indicador: Desafíos Éticos en el Ejercicio de la Ingeniería

ITEMS	SI		NO		NS		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Se incorpora la tecnología en sus procesos, se aprovecha en la tecnología transversal a todos los procesos.	14	17.5	20	25.0	0	0.0	34	42.5
Se cuenta con una herramienta de consulta que recopila toda la jurisprudencia en materia de casos	12	15.0	16	20.0	0	0.0	28	35.0
Se cuenta con varios casos sancionado por faltas al código de ética profesional	8	10.0	10	12.5	0	0.0	18	22.5
Promedio	34	42.5	46	57.5	0	0.0	80	100.0

Figura 10: Desafíos Éticos en el Ejercicio de la Ingeniería



En los resultados logrados en el indicador Desafíos Éticos en el Ejercicio de la Ingeniería, donde se evidencia que los entrevistados en un 42.5% dicen apegarse en su ejercicio profesional, sobre los desafíos éticos en el ejercicio de la ingeniería, aun cuando un 57.5% de estos dicen no conocen en su ejercicio.

3.2.Verificación de hipótesis

Constatación de la Hipótesis General:

H_1: Si existe un alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros civiles en la Región Ica.

H_0: No existe un alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros civiles en la Región Ica.

Grados de libertad 13
Nivel de significancia: 0.05
Chi cuadrado: 28.8693

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	340.47	13	,000
Razón de verosimilitud	219.414	13	,000
N de casos válidos	80		

Del análisis de los resultados donde el chi-cuadrado de tabla fue de gX^2=28.8693, inferior al hallado en el estudio donde el X^2= 340.37, con 13 gl y un nivel de significancia de 0.00, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna demostrándose que si existe un alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros civiles en la Región Ica.

Contrastación de la Hipótesis Específica 1.

H_1: La importancia del ejercicio ético si guarda relación con el fortalecimiento de la transparencia en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil.

H_0: La importancia del ejercicio ético no guarda relación con el fortalecimiento de la transparencia en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil.

Grados de libertad 13
Nivel de significancia: 0.05
Chi cuadrado: 28.8693

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	67.4	13	,000
Razón de verosimilitud	59.48	13	,000
N de casos válidos	80		

Del análisis de los resultados donde el chi-cuadrado de tabla fue de X^2=28.8693, inferior al hallado en el estudio donde el X^2= 67.4, con 13 gl y un nivel de significancia de 0.00, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna demostrándose que la importancia del ejercicio ético si guarda relación con el fortalecimiento de la transparencia en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil.

.

Contrastación de la Hipótesis Específica 2.

H_1: La transparencia como un eje de desarrollo del país si guarda relación con la mejoría en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil.

H_0: La transparencia como un eje de desarrollo del país no guarda relación con la mejoría en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil.

Grados de libertad 13
Nivel de significancia: 0.05
Chi cuadrado: 28.8693

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	158.11	13	,000
Razón de verosimilitud	149.87	13	,000
N de casos válidos	80		

Del análisis de los resultados donde el chi-cuadrado de tabla fue de X^2=28.8693, inferior al hallado en el estudio donde el X^2= 157.11, con 13 gl y un nivel de significancia de 0.00, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna demostrándose que La transparencia como un eje de desarrollo del país si guarda relación con la mejoría en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil.

Contrastación de la Hipótesis Específica 3.

H_1: Las alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, guarda relación en el fortalecimiento de la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil.

H_0: Las alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, guarda relación en el fortalecimiento de la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil.

Grados de libertad 13
Nivel de significancia: 0.05
Chi cuadrado: 28.8693

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	114.86	13	,000
Razón de verosimilitud	113.98	13	,000
N de casos válidos	80		

Del análisis de los resultados donde el chi-cuadrado de tabla fue de X^2=28.8693, inferior al hallado en el estudio donde el X^2= 114.86, con 13 gl y un nivel de significancia de 0.00, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna demostrándose que las alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, guarda relación en el fortalecimiento de la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil.

IV. Discusión

De la discusión de los resultados del estudio donde él se tuvo como objetivo fundamental determinar la relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de la Ingeniería Civil, los resultados muestran que si existe un alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros civiles en la Región; así mismo la importancia del ejercicio ético si guarda relación con el fortalecimiento de la transparencia en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil; la transparencia como un eje de desarrollo del país si guarda relación con la mejoría del ejercicio profesional del Ingeniero Civil; y las alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, si guarda relación en el fortalecimiento de la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil. Dichos resultados validan las hipótesis planteadas en el estudio.

La información hallada tiene relación con lo reportado por (Giménez Carbó, 2016) En su estudio sobre Reflexiones sobre la Condición Ética de los Ingenieros Civiles. La mayoría de las guías y recursos para identificar el comportamiento ético Ingeniería civil (generalmente de textos norteamericanos de diversas fuentes) limitado al análisis y resolución de dilemas éticos Las reglas de ética existentes ayudan. Este es el primer paso, pero no es suficiente nuestro entendimiento.

Así mismo con (Noriega Caceres, 2021) En su estudio sobre Factores relacionados con la corrupción en el lugar de trabajo Arequipa - 2019 en construcción antes de la construcción, falta Información transparente, baja probabilidad de detección, trámites burocráticos Clientes vinculados a "organizaciones" corruptas de "tráfico de influencias" Clientelar", "Soborno y Coimas", tiene una correlación estadísticamente significativa.

V. Conclusiones.

El ingeniero debe ser crítico y tener el criterio de evaluar el impacto que va a tener un proyecto. No es privilegiar lo económico, es pensar en lo humano, en la naturaleza y en el beneficio de las comunidades. Los ingenieros estudian, analizan y reflexionan sobre los problemas y expectativas de la sociedad y desde la ingeniería se propone la ejecución de soluciones técnicas y económicamente viables para establecer estrategias que permitan hacer compatible el desarrollo humano con la productividad y la sostenibilidad.

Desde la formación se debe garantizar la calidad que implique el desarrollo de competencias del profesional y de esta manera fortalecer la toma de decisiones, habilidad que está inmersa en todas las profesiones y que cobra especial relevancia en el ejercicio profesional de los ingenieros a la hora de evaluar los impactos positivos y negativos ante el desarrollo de un proyecto.

Para que exista transparencia debe haber voluntad política, para hacer nación con proyectos que se ejecuten sin importar el cambio de mandatarios nacionales, regionales y municipales que, en muchos casos, hace que por la transición los proyectos se detengan, se modifiquen o incluso se cancelen. El emprendimiento es fundamental para superar barreras. Los principales obstáculos para un profesional son la falta de confianza, la corrupción. la baja calidad y la falta de rigurosidad académica, pero también, en muchos casos, la desconexión que existe entre el estado y el sector productivo.

Es importante que en el país se fortalezcan las veedurías ciudadanas, especialmente para el acompañamiento, la vigilancia y el control en la correcta ejecución de los proyectos de ingeniería.

VI. Recomendaciones

Se recomienda a las Instituciones de Educación Superior fortalecer la tarea con la formación de los futuros ingenieros del país, en lo técnico, pero más en lo humanístico, para lo cual es necesario que actualicen sus planes de estudio de acuerdo con las tendencias actuales con mirada prospectiva, para formar con base en los nuevos requerimientos y necesidades sociales en términos de sostenibilidad, vulnerabilidad y calidad de vida; conscientes de su responsabilidad en el cumplimiento de roles y tareas en la ejecución de proyectos.

Se deben fortalecer en los planes de estudio los espacios de reflexión y de concientización por la formación ética de los futuros profesionales.

Es importante que las Instituciones de Educación Superior contribuyan, a través del desarrollo de investigaciones sobre aspectos éticos y morales, a promover y a establecer en el contexto educativo la cultura de la comunidad justa y a marcar pautas en la búsqueda de una cultura moral altamente desarrollada.

Es importante que el gobierno nacional, regional y local, genere más oportunidades de capacitación para los maestros de obra, que en su mayoría son empíricos y quienes finalmente son los ejecutores de los proyectos. Es importante que ese conocimiento y habilidades empíricas, se puedan certificar desde lo técnico a través de la generación de espacios de capacitación, garantizando así una mejor mano de obra y por ende una mayor calidad de los proyectos.

VII. Referencias bibliográficas.

Bibliografía

Asociacion Colombiana de Ingenieros. (2017). *Cuaderno Institucional de Etica en Ingenieria.* Bogota: ACEM.

Baldo Kresalja, R. (2020). *El rol del estado y la gestion de los servicioos publicos.* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación, administrativa, economica, humanidades y cincias sociales.* Bogota: Orlando Fernández Palma.

Blanco Montero, J., & Enríquez Echevarría, J. (2019). *Glosario de terminos de Ingenieria Civil.* Galicia: Fondo bibliograico de cnstruccion.

Consejo Profesional Nacional de Ingenieria. (2019). *Memorias Seminario 2019.* Bogota: Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA.

Departamento para la Gestión Pública Efectiva (DGPE). (2013). *El Acceso a la Información Pública,.* Washintong: Organización de los Estados Americanos (OEA) .

Giménez Carbó, :. (2016). *Reflexiones sobre la Condición Ética de los Ingenieros Civiles.* Universitat de Valencia.

Hernández, B. (2014). *Metodología de la Investigacion.* Colombia: Mag.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - MVCS. (2019). *Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación.* Lima: Diario el Peruano.

Mulino de Ramos, E. (2020). *La ética en la enseñanza de la ingeniería civil. Una visión de la hermenéutica fenomenológica* . Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Noriega Caceres, A. (2021). *Factores relacionados con la corrupción en el lugar de trabajo Arequipa 2019 en construcción.* Universidad Nacional de San Agustin de Arequipa.

Ramos Checalla, V. (2018). *Prácticas poco éticas y corruptas funcionarios municipales Moquegua- 2018.* Universidad Cesar Vallejo.

Ramos Serpa, G., & López Falcón, A. (2019). *La formación en ética profesional y la ética profesional de los docentes.* Universidad Regional Autónoma de Los Andes. doi:10.4067/S0718-07052019000300185

Ransdtad. (2022). La pirámide de maslow en el ámbito laboral. *Ransdtad*, 10-25.

Villavicencio Peralta, X. (15 de Octubre de 2021). *La importancia de la ingenieri aen el desarrollo sostenible*. Obtenido de Universidad Catolica San Pablo: https://ucsp.edu.pe/la-importancia-de-la-ingenieria-en-el-desarrollo-sostenible/

VIII. Anexos.

Anexo 1. Formato de la encuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

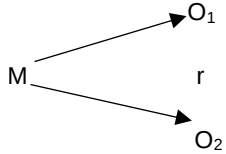
Marque con una (X) la respuesta que considere la corrrecta,la informacion que proporcione solo sera de uso exlcusivo para el desarrollo de lainvestigacion y se mantendraen absoluta reserva.

N°	ITEMS	Alternativa		
		SI	NO	NS
1	Conoce la importancia del ejercicio ético			
	Resalta la transparencia como un eje de desarrollo del país			
	Consolida alianzas, estrategias entre las entidades del estado, ingenieros			
2	Aplican la ciencia y la tecnología para mejorar la infraestructura			
	Se proponen retos que vayan engranados con un comportamiento ético			
	Se crean espacios de reflexión, con el fin de verificar la formación del ingeniero			
3	Los ingenieros estudian, analizan y reflexionan sobre los problemas y expectativas de la sociedad			
	Se establecen estrategias que permitan hacer compatible el desarrollo humano con la productividad y la sostenibilidad.			
	Los ingenieros conocen sus responsabilidades y las consecuencias de sus acciones.			
4	Se fomentan el emprendimiento y formación profesional creativos atendiendo los valores éticos de la profesión			
	Falta de confianza, la corrupción y la baja calidad y rigurosidad académica,			
	Se contribuye al desarrollo político, económico, social y cultural, lo cual implica impulsar procesos de formación orientados al cambio			
5	Se garantiza que los contratos se realicen en la oportunidad y calidad exigidas.			
	Se desarrollan los diferentes roles en la destinación y uso de los recursos públicos			
	Se prioriza los valores ciudadanos, la formación por competencias, la transparencia, y la disminución de impunidad de quienes incumplan las normas.			
6	Se logra alianzas y soluciones a los diferentes problemas que se presentan en la contratación y en la construcción de obras			
	Se mitiga la corrupción y los sobornos prevenir las malas prácticas en la calidad de la construcción			
	Se evita la manipulación y direccionamiento de los criterios en un proceso de selección, evitando que se hagan pliegos a la medida, en beneficio de algunos contratistas.			
7	Falta a la ética en el desarrollo de los proyectos, donde se privilegia la rentabilidad sobre la parte técnica y sin respetar los valores.			
	Formación de calidad, promoviendo siempre los valores éticos y morales.			
	Se mejora los procesos constructivos y contratación estatal			

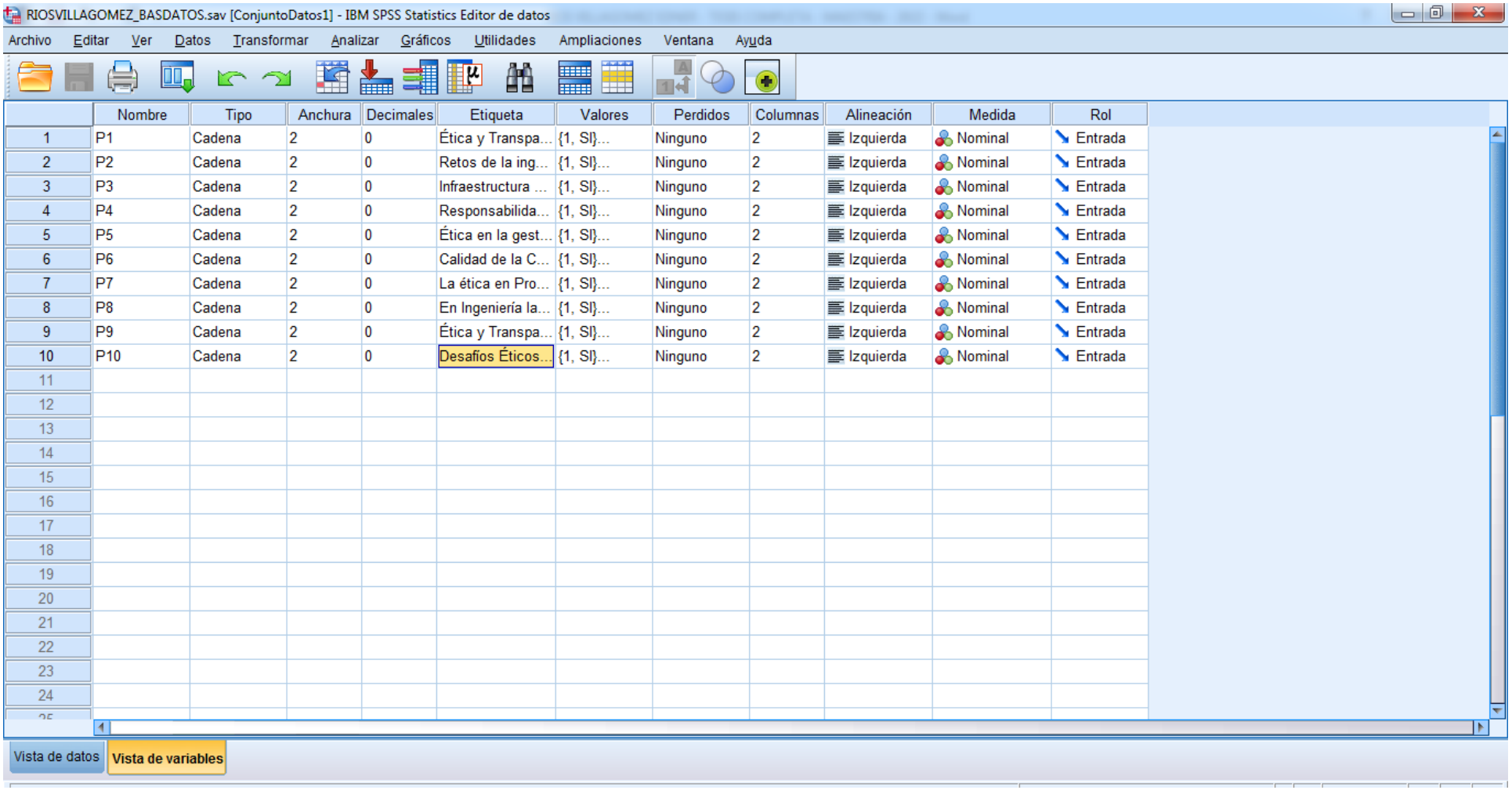
8	La ingeniería es una profesión de riesgo social, la cual se encuentra vigilada e inspeccionada			
	Se fomenta la participación ciudadana y facilita el ejercicio del control social a la gestión de la entidad soportados en el suministro de información completa, clara, oportuna, y acorde a las necesidades, realidades y expectativas de los ciudadanos			
	Se mejora las relaciones con la comunidad y los grupos de interés			
9	Se asocia a procedimientos, normas, códigos de conducta, en la ejecución de las obras, que el ingeniero ofrece.			
	Responsabilidad con la sociedad, en el uso de los datos y la información,			
	Manejo transparente y honesto de los recursos.			
10	Se incorpora la tecnología en sus procesos, se aprovecha en la tecnología transversal a todos los procesos.			
	Se cuenta con una herramienta de consulta que recopila toda la jurisprudencia en materia de casos			
	Se cuenta con varios casos sancionados por faltas al código de ética profesional			

Gracias por su colaboracion

Anexo 2. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema General P.G.: ¿De qué manera hay un alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros Civiles en la Región Ica? **Problemas específicos** P.E.; ¿De qué manera se determina la importancia del ejercicio ético y transparente en la actividad profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica? P.E.: ¿De qué manera se resalta la transparencia como un eje de desarrollo del país si se mejorase el ejercicio profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica? P.E.: ¿De qué manera la realización de las alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, incide en el fortalecimiento de la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica?	O.G.: Determinar el alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros Civiles en la Región Ica **Objetivos Específicos** OE.1: Determinar la importancia del ejercicio ético y transparente en la actividad profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica. O.E.2: Resaltar la transparencia como un eje de desarrollo del país si se mejora el ejercicio profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica. O.E.3: Realizar alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, con lo cual se fortalece la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica	**Hipótesis General:** H.G.: Existe un alto grado de relación entre la ética y la transparencia en el ejercicio profesional de los Ingenieros civiles en la Región Ica. **Hipótesis Especí**ficas: H.E.1: La importancia del ejercicio ético guarda relación con el fortalecimiento de la transparencia en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica. H.E.2: La transparencia como un eje de desarrollo del país guarda relación con la mejoría en el ejercicio profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica. H.E.3: Las alianzas estratégicas entre las entidades del estado, gremios, ingenieros, guarda relación en el fortalecimiento de la transparencia en el desempeño profesional del Ingeniero Civil en la Región Ica.	**Variable Independiente** Fortalecimiento de la ética y transparencia. **Variable Dependiente** Mejora del ejercicio profesional.	**Tipo de investigación** El tipo de estudio fue básica **Nivel de estudio** Exploratorios, Descriptivos, Correlaciónales, Explicativos **Diseño de investigación** El diseño de la investigación fue descriptivo correlacional  Donde: M= Muestra O_1= Observación de la V1 O_2= Observación de la V2 R = Correlación entre las variables **La Muestra** La muestra fue de 80 unidades muéstrales. **Técnicas e instrumentos de recolección de la información** Entrevista individual. La encuesta Análisis e interpretación de los resultados

Anexo 3. Base de datos en SPSS



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	P1	Cadena	2	0	Ética y Transpa...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
2	P2	Cadena	2	0	Retos de la ing...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
3	P3	Cadena	2	0	Infraestructura ...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
4	P4	Cadena	2	0	Responsabilida...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
5	P5	Cadena	2	0	Ética en la gest...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
6	P6	Cadena	2	0	Calidad de la C...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
7	P7	Cadena	2	0	La ética en Pro...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
8	P8	Cadena	2	0	En Ingeniería la...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
9	P9	Cadena	2	0	Ética y Transpa...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
10	P10	Cadena	2	0	Desafíos Éticos...	{1, SI}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Anexo 4. Validacion del instrumento

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Jueces	ITEMS										Total Fila
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Juez 1	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	**47**
Juez 2	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	**46**
Juez 3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	**46**
Total Columna	15	15	15	12	12	12	15	15	14	14	**139**
Promedio	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	**47.0**
Desv. Estándar	1.3	0.89	0.84	0.84	0.89	1.14	0.84	0.84	0.71	0.89	**9.07**
Varianza	1.7	0.8	0.7	0.7	0.8	1.3	0.7	0.7	0.5	0.8	

K	**10**
Σvi	13.60
Vt	82

SECCION 1	1.053
SECCION 2	0.835
ABSOLUTO	0.835

α	0.88

Criterio de confiabilidad de valores	Columna1
No es confiable	-1 a 0
Baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Moderada confiabilidad	0.50 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.9 a 1

Anexo 5. Ficha evaluacion Juicio de Expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1.. APELLIDOS Y NOMBRES: Ancajima Ruiz, Andrea Betty

1.2.. GRADO ACADEMICO: Magister

1.3.. INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Universidad Autónoma de Ica

1.4.. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
"ÉTICA Y TRANSPARENCIA EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA CIVIL EN LA REGIÓN ICA"

1.5.. AUTOR DEL INSTRUMENTO:
EDSON RÍOS VILLAGÓMEZ

1.6.. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente (01-10) 01	Regular (11-13) 02	Buena (14-16) 03	Muy bueno (17-18) 04	Excelente (19-20) 05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.					X
4.ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.				X	
5.SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				X	
7.CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.					X
8.COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.					X
9.METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.					X
10.PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia					X
Sub Total					12	35
Total		47				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

VALORACIÓN CUANTITTIVA (Total * 0.4): 18.80
VALORACIÓN CUALITATIVA: ACEPTABLE
VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: VALIDO

Leyenda:
01-13 Improcedente
14-16 Aceptable con recomendación
17-20 Aceptable

Firma

DNI: 44371485

Lugar y Fecha:
ICA, 26 de abril del 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1.. APELLIDOS Y NOMBRES:
EDITH ISABEL GUERRA LANDA

1.2.. GRADO ACADEMICO:
DOCTOR

1.3.. INSTITUCIÓN DONDE LABORA:
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA – FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

1.4.. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
"ÉTICA Y TRANSPARENCIA EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA CIVIL EN LA REGIÓN ICA"

1.5.. AUTOR DEL INSTRUMENTO:
EDSON RÍOS VILLAGÓMEZ

1.6.. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente (01-10)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy bueno (17-18)	Excelente (19-20)
		01	02	03	04	05
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.					X
4.ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.				X	
5.SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				X	
7.CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.					X
8.COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.					X
9.METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.				X	
10.PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia					X
Sub Total					16	30
Total		46				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

VALORACIÓN CUANTITTIVA (Total * 0.4): 18.40
VALORACIÓN CUALITATIVA: ACEPTABLE
VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: VALIDO

Leyenda:
01-13 Improcedente
14-16 Aceptable con recomendación
17-20 Aceptable

Firma

DNI: 21403560

Lugar y Fecha:
ICA. 26 de abril del 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
ESCUELA DE POSGRADO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1.. APELLIDOS Y NOMBRES:
CESAR HUAMANI BUITRON

1.2.. GRADO ACADEMICO:
MAESTRO

1.3.. INSTITUCIÓN DONDE LABORA:
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL PERU - UTP

1.4.. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
"ÉTICA Y TRANSPARENCIA EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA CIVIL EN LA REGIÓN ICA"

1.5.. AUTOR DEL INSTRUMENTO:
EDSON RÍOS VILLAGÓMEZ

1.6.. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente (01-10)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy bueno (17-18)	Excelente (19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.					X
4.ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.				X	
5.SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				X	
7.CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.					X
8.COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.					X
9.METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.					X
10.PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia				X	
Sub Total					16	30
Total		46				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

VALORACIÓN CUANTITTIVA (Total * 0.4): 18.40
VALORACIÓN CUALITATIVA: ACEPTABLE
VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: VALIDO

Leyenda:
01-13 Improcedente
14-16 Aceptable con recomendación
17-20 Aceptable

Firma **DNI: 40004125**	Lugar y Fecha: ICA, 26 de abril del 2024

Anexo 6. Cartas del Colegio de Ingenieros del Perú – CD Ica en respuesta a la informacion solicitada para la elaboracion de la presente tesis de maestria.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ICA

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Ica, 21 de Agosto de 2024

CARTA N° 417 - 2024 – CIP-CD- ICA –D

Señor:

ING. EDSON RIOS VILLAGOMEZ
Past-Decano del CIP CD ICA

Asunto : RESPUESTA A LO SOLICITADO

Ref. : CARTA N°002-2024-ERV con registro 1015 y fecha 20/08/2024

Presente.-

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez dar respuesta al documento de la referencia en donde se solicita información para elaboración de tesis de maestría, por ello, de acuerdo a lo solicitado, adjunto al presente la información para los fines pertinentes.

Sin otro particular aprovecho la ocasión para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ICA
Ing. CIP Jorge Luis Hernandez Angulo
DECANO

c.: Archivo
JLHA/epgmdf

Dirección. - Calle Nardos 141 – Urb. San Isidro -Ica-Ica-Ica.
Correo: mesadepartes.cipica@cip.org.pe
Teléfono: (056) 232051
Horario de atención: 8:30 a 1.00 pm y de 4:00 pm a 7:30 pm

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ICA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ICA
RECEPCIÓN
21 AGO. 2024
Reg.: 1018 Folio:
Firma: Hora: 9:30a.

INFORME 027-2024- EGC-ICA.

Al	:	Ing. Jorge Luis Hernández Angulo Decano del CIP CD Ica
De	:	Área de Sistemas del CIP CD Ica
Asunto	:	**Cantidad de colegiados del CIP CD ICA pertenecientes al Capítulo de Ingeniería Civil según su estado de habilidad, en el Año 2022.**
Referencia	:	Carta N° 002-2024-ERV
Fecha	:	20 de agosto del 2024

Presente. –

Me es grato dirigirme a usted con el fin de saludarlo e informar que, en respuesta a la Carta N° 002-2024-ERV de fecha 20 de agosto del 2024, se adjunta el siguiente cuadro con la información solicitada.

CANTIDAD DE COLEGIADOS DEL CIP CD ICA PERTENECIENTES AL CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL SEGÚN SU ESTADO DE HABILIDAD EN EL AÑO 2022

El CIP CD Ica, en el año 2022 contaba con un total de **2270 colegiados** pertenecientes al capítulo de Ingeniería Civil, de los cuales según su estado de habilidad se detalla:

AÑO	CAPITULO	COLEGIADOS HABILITADOS	COLEGIAOS NO HABILITADOS
2022	CIVIL	1658	612

Es en cuanto puedo informar, para sus fines.

Atee.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL - ICA
EDU JONATHAN GARAVAR CORNEJO
Resp. Unidad de sistemas e informática