

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA CIVIL

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Ingeniero Civil.

TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del proyecto

“LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA”.

Autor:

CARLOS ANDRÉS GREFA JARA

Tutor:

ING. CARLOS SEBASTIÁN SALDAÑA GARCÍA MGS.

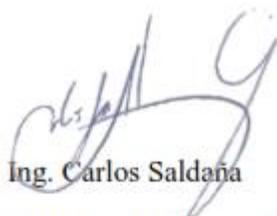
Riobamba – Ecuador

Año 2020

REVISIÓN

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación de título: “LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA.” presentado por Carlos Andrés Grefa Jara y dirigida por: Ing. Carlos Sebastián Saldaña García. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:



Ing. Carlos Saldaña

Director del proyecto

TITO
OSWALDO
CASTILLO
CAMPOVERDE
Firmado digitalmente
por TITO OSWALDO
CASTILLO
CAMPOVERDE
Fecha: 2021.03.29
17:52:22 -05'00'

Ing. Tito Castillo

Miembro del tribunal



Firmado electrónicamente por:
**ALEXIS IVAN
ANDRADE**

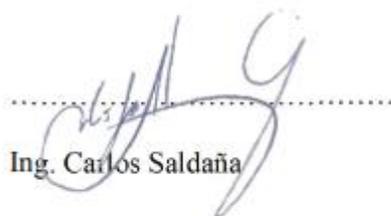
Ing. Alexis Andrade

Miembro del tribunal

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Carlos Sebastián Saldaña García, en calidad de Tutor de Tesis, cuyo tema es: **“LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA.”** CERTIFICO; que el informe final del trabajo investigativo, ha sido revisado y corregido, razón por la cual autorizo al estudiante Carlos Andrés Grefa Jara para que se presente ante el tribunal de defensa respectivo para que se lleve a cabo la sustentación de su Tesis.

Atentamente,



.....
Ing. Carlos Saldaña

Tutor de Tesis

AUTORÍA DE LA INVESTIGACION

La responsabilidad del contenido de este Proyecto de graduación, corresponde exclusivamente a: Carlos Andrés Grefa Jara y Carlos Sebastián Saldaña García; y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.

Carlos Andrés Grefa Jara

C.I. 1500828429

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la sabiduría y fuerza que me dio para seguir adelante después de cada tropiezo, a mis profesores de la facultad de ingeniería civil por haberme permitido desarrollarme como profesional en sus prestigiosas aulas, a mis padres que estuvieron preocupados por mi porvenir en una ciudad alejada y de igual forma a mis pocos amigos que supieron apoyarme en todo, el valor de sentir felicidad por lo duro y noble que es esta carrera no me lo quitará nadie.

Carlos Andrés Grefa Jara

DEDICATORIA

El valor de poder cumplir mis sueños en esta vida es muy grande, este trabajo de titulación la dedico a mis abuelitos Carlos(fall.), Blanca(fall.), Juan(fall.) y Rosa, sé que estuvieron conmigo a lo largo de este camino, de igual forma a mi familia y en especial a mis padres que supieron darme el valor del estudio para poder lograr este objetivo personal.

Carlos Andrés Grefa Jara

Índice de contenido

1.	Introducción	1
2.	Objetivos	3
1.1	Objetivo general	3
1.2	Objetivos específicos	3
	CAPÍTULO I.....	4
3.	Estado del arte	4
3.1.	Contratación Pública.....	4
3.2.	Gestión de proyectos	10
	CAPÍTULO II	12
4.	Metodología	12
	CAPÍTULO III	18
5.	Resultados y discusión	18
5.1.	Inversión pública	18
5.2.	Percepción de involucrados	26
5.2.1.	Análisis de percepciones escala LIKERT por grupos de gestión.....	26
5.2.2.	Análisis de asimetría y promedios por grupos de gestión.....	28
5.2.3.	Análisis de preguntas con mayor relevancia	34
5.2.4.	Análisis Fiscalización versus Contratistas	35
6.	Conclusiones	37
7.	Recomendaciones.....	37
8.	Referencias bibliográficas	40
9.	Anexos.....	45

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Porcentaje Acumulado Grupos de Gestión	28
--	----

Índice De Figuras

Figura 1 Contratación Pública En Los Últimos 5 Años En Ecuador	6
Figura 2 Fases, Obras Y Construcción Ante Coronavirus COVID-19	8
Figura 3 Áreas De Posibles Riesgos, Gestión De Proyectos.....	10
Figura 4 Diagrama De La Metodología	12
Figura 5 Relación entre media, mediana y moda, asimetría	16
Figura 6 Inversión prevista por el PAC en el cantón Tena	18
Figura 7 Participación en el PAC en el Cantón Tena condensado últimos 3 años	19
Figura 8 Inversión de Ejecución de los últimos 3 años.....	20
Figura 9 Participación en la ejecución de obras en el cantón Tena.....	21
Figura 10 Participación GADs en los últimos 3 años	22
Figura 11 Porcentaje de cumplimiento PAC de Obras Públicas GADs.....	23
Figura 12 Contratación de Obras Enero-Agosto Planificado vs Ejecutado 2018-2020.....	24
Figura 13 Asimetría Involucrados.....	28
Figura 14 Asimetría Adquisiciones.....	29
Figura 15 Asimetría Riesgos	29
Figura 16 Asimetría Comunicaciones	30
Figura 17 Asimetría Recursos.....	31
Figura 18 Asimetría Calidad	31
Figura 19 Asimetría Plazo.....	32
Figura 20 Asimetría Costo	32
Figura 21 Asimetría Alcance.....	33

Figura 22 Asimetría Integración	33
Figura 23 Porcentaje de participación en el PAC del cantón Tena.....	56
Figura 24 Participación en el PAC por Jerarquía Institucional.....	56
Figura 25 Participación en el PAC GADs Cantón Tena vs Prefectura de Napo.....	56
Figura 26 Historial de Participación en la Ejecución de obras por Jerarquía Institucional.....	57
Figura 27 Total de participación en la ejecución de obras por jerarquía institucional.....	57
Figura 28 Participación en la ejecución de obras Cantón Tena vs Prefectura de Napo	58
Figura 29 Participación en la Ejecución de Obras durante los últimos 3 años	58
Figura 30 Historial de porcentaje ejecutado PAC por jerarquía Institucional	59
Figura 31 Cumplimiento PAC por jerarquía institucional Últimos 3 años	59
Figura 32 Historial de Porcentaje de cumplimiento PAC Cantón vs Prefectura de Napo ..	60
Figura 33 Porcentaje de cumplimiento últimos 3 años PAC	60
Figura 34 Condensado Total de cumplimiento PAC	60
Figura 35 Resultados de Preguntas Involucrados	71
Figura 36 Resultados de Preguntas Adquisiciones	72
Figura 37 Resultados de Preguntas Riesgos.....	73
Figura 38 Resultados de Preguntas Comunicaciones.....	74
Figura 39 Resultados de Preguntas Recursos.....	75
Figura 40 Resultados de Preguntas Calidad.....	76
Figura 41 Resultados de Preguntas Plazo	77
Figura 42 Resultados de Preguntas Costo.....	77
Figura 43 Resultados de Preguntas Alcance	78
Figura 44 Resultados de Preguntas Integración	78

Índice de Tablas

Tabla 1 Esquema de ejecución de obras.....	8
Tabla 2 Razones De No Contratar Obras Año 2020	25
Tabla 3 Prueba de Hipótesis con U Mann-Whitney.....	36
Tabla 4 Resultados De Validación De Instrumento Tipo Cuestionario	52
Tabla 5 Sub Escala Likert	54
Tabla 6 Limite Superior De Clase Para Grupos De Gestión.....	54
Tabla 7 Plan Anual De Contratación de Obras Cantón Tena.....	55
Tabla 8 Inversión Pública En El Cantón Tena	55
Tabla 9 Gestión de Involucrados.....	67
Tabla 10 Gestión de Adquisiciones.....	67
Tabla 11 Gestión de Riesgos.....	67
Tabla 12 Gestión de Comunicaciones	67
Tabla 13 Gestión de Recursos	68
Tabla 14 Gestión de la Calidad	68
Tabla 15 Gestión del Plazo.....	68
Tabla 16 Gestión del Costo	68
Tabla 17 Gestión del Alcance	69
Tabla 18 Gestión de la Integración	69
Tabla 19 Rangos Fiscalizadores vs Contratistas	70

Índice de Anexos

Anexo 1 Validación De Encuesta.....	45
Anexo 2 Resultados De Validación De Encuesta	52
Anexo 3 Aprobación Del Tutor.....	53

Anexo 4 Escala de Likert y Limites	54
Anexo 5 PAC y Ejecución de obras cantón Tena 2018-2020	55
Anexo 6 Porcentaje de participación en el PAC del cantón Tena.....	56
Anexo 7 Participación en la ejecución de obras 2018-2020	57
Anexo 8 Porcentajes de Cumplimiento del PAC vs Obras Ejecutadas.....	59
Anexo 9 Estadísticos Alfa de Cronbach.....	61
Anexo 10 Tablas de Frecuencias de Grupos de Procesos de la Gerencia de Proyectos	67
Anexo 11 Prueba U de Mann Whitney	70
Anexo 12 Análisis Individual de Preguntas	71
Anexo 13 Oficios y Respuestas de los GADs del Cantón Tena.....	79
Anexo 14 Encuestas Aplicadas	99
Anexo 15 Fotografías	129

Resumen

La enfermedad COVID-19 generó la paralización mundial de actividades y la contracción económica en Ecuador, el sector constructivo ya venía decreciendo económicamente en los últimos años y se vio paralizado directamente por la declaratoria de emergencia sanitaria, el mismo se reinició con la implementación del Plan Piloto del COE nacional, por lo que es importante estudiar esta adaptación ya que los proyectos de construcción son de carácter único. Se realizó una investigación exploratoria, no paramétrica por conveniencia debido al desconocimiento desviación muestral a causa del COVID-19, y por la facilidad de acceso a información en 8 Gobiernos autónomos descentralizados del Cantón Tena y la Prefectura de Napo durante la pandemia, indagando información de montos de obras planificadas del Plan Anual de Contrataciones y ejecutados en el SERCOP en los últimos 3 años entre marzo y agosto, además se presentó oficios a las instituciones. También se evaluó mediante una encuesta Likert las percepciones de 5 contratistas y 5 fiscalizadores, teniendo como rumbo los grupos de gestión de proyectos porque se tiene distintas perspectivas en la construcción. Los resultados de los 3 últimos años en inversión de obras fue a la baja, los montos del 2020 del PAC fue imposibilitada de ejecutar por el COVID-19 ejecutándose solo el 20% de la inversión, además el COVID-19 influyó en aspectos de la gerencia de proyectos como la gestión de involucrados, adquisiciones, riesgos, comunicaciones, calidad, plazo, integración, costo, los recursos y del alcance, resaltando además aspectos importantes de la encuesta aplicada.

Palabras Clave: Construcción, Sector Público, Covid-19, Gestión de Proyectos, Cantón Tena.

Abstract

COVID-19 disease caused worldwide work stoppage and economic collapse in Ecuador. The construction sector had already been declining economically in recent years and was directly paralyzed by the declaration of a sanitary emergency, which was restarted with the implementation of the national COE Pilot Plan, so it is important to study this adaptation since construction projects are unique in nature. An exploratory, non-parametric investigation was conducted by convenience due to the lack of knowledge of sample deviation of COVID-19, and because of the ease of access to information during the pandemic in 8 decentralized autonomous governments of Canton Tena and the Prefecture of Napo. The investigation included inquiries concerning to the amount of the planned projects in the Annual Contracting Plan and those executed in SERCOP in the last 3 years from March to August. In addition, we submitted official letters to the institutions. The perceptions of 5 contractors and 5 inspectors were also evaluated by means of a Likert survey, having as a guideline the project management groups because with them, we have a clear understanding of the processes involved in construction. The results of the last 3 years in terms of construction investment have been downward, the amounts of the 2020 PAC were unable to execute by COVID-19, it was executed only 20% of the investment, in addition COVID-19 influenced aspects of project management such as stakeholder management, procurement, risk, communications, quality, timelines and integration, cost management, resources and scope of the project remained normal.

Key Words: Construction, Public Sector, Covid-19, Project Management, Tena Canton.

Reviewed by:
MsC. Edison Damian Escudero
ENGLISH PROFESSOR
C.C.0601890593

1. Introducción

Las enfermedades infecciosas del tipo respiratorias han sido causantes de epidemias como las provocadas en 2003 en China por el coronavirus SARS-CoV (Organización Mundial de la Salud, 2003), el MERS-CoV en el 2012 en Arabia Saudita (Organización Mundial de la Salud, 2012) y pandemias mundiales como la actual situación provocada por el SARS-CoV2 (Lai et al., 2020) que provocó la enfermedad COVID-19 a finales del 2019 e inicios del 2020 y de manera directa la paralización mundial de actividades por las medidas de cuarentena, concibiendo una contracción económica mundial en un -3% según (Fondo Monetario Internacional, 2020).

El sector constructivo sufrió pérdidas debido a la enfermedad COVID-19, en abril Chile proyectaba caídas de inversión en el sector en un -10.5% mientras que en Colombia se suspendieron cerca de 2000 proyectos (Peters, 2020), en Ecuador el análisis económico de inversión en el primer trimestre del 2020 fue de una caída de -7,1% con respecto al primer trimestre del 2019 (Lucero, 2020). En América Latina los gobiernos disponen de pocas maniobras financieras para solventar la inversión pública debido a que su prioridad es el sistema de salud (Luis et al., 2020).

La enfermedad COVID-19 generó el cese de actividades y libre movilidad incluyéndose como prioridad el sistema de salud pública a partir de la emergencia sanitaria nacional del jueves 12 de marzo del 2020 (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2020) en conjunto con el decreto presidencial 1017 del estado de excepción por 60 días el 16 de marzo del 2020 (Presidencia de la República del Ecuador, 2020) y luego lo renovado por otros 30, como le permite la Constitución, el 16 de junio se decretó un nuevo estado de excepción de 60 días, que fue renovado en agosto y finalizó el 13 de septiembre del 2020 (Diario El Universo, 2020).

En Ecuador la deuda fiscal se agravó aún más por la pandemia actual y la caída del precio del petróleo (Fondo Monetario Internacional, 2020), no obstante solo el sector de la construcción ya venía decreciendo desde el primer semestre del 2019 siendo ejecutado solo el 43% del rubro de

inversión pública (González, 2019). Las pérdidas económicas de los sectores productivos alcanzaron los USD 14 1001 millones según cifras entre el 16 de marzo y 24 de mayo del año 2020, dejando al gremio vulnerable (Silva & Alvarado, 2020).

Los procesos contractuales comunes fueron imposibilitados de ejecución para superar la emergencia nacional, exceptuando los procesos que son necesarios para atender catástrofes naturales y de salud pública (Servicio Nacional de Contratación Pública, 2020).

El sector se apalancó en un plan piloto elaborado por Comité COE Construcción(2020) para poder retomar las obras en ejecución y la reactivación económica el 29 de abril del 2020 en los sectores estratégicos como la construcción en el contexto de la emergencia sanitaria, como medidas de prevención de contagio ante la pandemia priorizaron la higiene personal, uso de equipo de protección personal(EPP), métodos de desinfección de sitios, maquinaria y herramientas, distanciamiento social, alimentación y transporte (Arévalo et al., 2020), acogiéndose a una nueva normalidad en las actividades.

Es importante conocer los problemas generados por la adaptación a la nueva normalidad en el sector constructivo del cantón Tena desde el punto de vista económico, gerencial y de interés sanitario a través de la percepción de los actores relacionados a la construcción, para el mejoramiento continuo y de aprendizaje organizacional, pues los proyectos de construcción se definen como únicos y de comportamiento distinto (Project Management Institute, 2017). La valoración del factor humano en la ejecución de proyectos de construcción fue la evaluación mediante encuestas(Centros de Excelencia, 2017) a fiscalizadores y contratistas, además de un estudio de montos de planificación e inversión en medios electrónicos como el Servicio Ecuatoriano de Compras Públicas (SERCOP).

2. Objetivos

1.1 Objetivo general

Evaluar el impacto de la pandemia COVID-19 en la ejecución de obras públicas a partir del decreto 1017 del 17 de marzo del 2020 del estado de excepción en los Gobiernos Autónomos Descentralizados del Cantón Tena.

1.2 Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente los procesos de contratación pública realizados en los GADS del cantón Tena.
- Desarrollar un estudio de los problemas generados a partir de la pandemia del COVID-19 en la ejecución de obras públicas con los involucrados.

CAPÍTULO I

3. Estado del arte

3.1. Contratación Pública

Como definición “El Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP), es la entidad rectora del Sistema Nacional de Contratación Pública (SNCP), responsable de desarrollar y administrar el Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador y de establecer las políticas y condiciones en la materia, a nivel nacional”(Servicio Nacional de Contratación Pública, 2018).

Es importante diferenciar que la prórroga de plazos es el aumento del tiempo pactado, mientras que una suspensión de plazos es parar las actividades mientras cesa la causa que genero dicho inconveniente en obra (Navarrete, 2019).

Las situaciones emergentes permiten a las entidades poder contratar bajo la Sección II de la Ley Orgánica del Sistema nacional de Contratación pública: *Art 57. Procedimiento. - Para atender las situaciones de emergencia definidas en el número 31 del artículo 6 de esta Ley, previamente a iniciarse el procedimiento, el Ministro de Estado o en general la máxima autoridad de la entidad deberá emitir resolución motivada que declare la emergencia, para justificar la contratación. Dicha resolución se publicará en el Portal Compras Públicas.*

La entidad podrá contratar de manera directa, y bajo responsabilidad de la máxima autoridad, las obras, bienes o servicios, incluidos los de consultoría, que se requieran de manera estricta para superar la situación de emergencia. Podrá, inclusive, contratar con empresas extranjeras sin requerir los requisitos previos de domiciliación ni de presentación de garantías; los cuales se cumplirán una vez suscrito el respectivo contrato.(Servicio Nacional de Contratación Pública, 2018)

El manejo público de contratos durante el tiempo de emergencia sanitaria a generado un cambio significativo como el caso de España que llevo los procesos de manera electrónica (Esplugues, 2020) otorgando facilidades como la abertura de sobres de licitaciones con sus representantes en línea vía internet.

Los efectos pospandemia generaran la necesidad de adaptación y cambio en la gestión de proyectos de ingeniería civil como parte crucial, además pudiéndose optar por sistemas de construcción prefabricados evitando el contacto in situ, las nuevas adecuaciones por ejemplo ascensores con pedales, zonas de sanitización incluyendo en el diseño espacios amplios pues el margen de recuperación de un enfermo por COVID-19 aumenta en un 5% al estar en un área de mayor ventilación (R. Fernández, 2020), lo que implica el cambio del alcance en los proyectos de ejecución.

Por otro lado la economía, en Ecuador la deuda fiscal se agravó aún más por la pandemia actual y la caída del petróleo a nivel mundial (Fondo Monetario Internacional, 2020), el recorte Presupuestuario dirigido a los GADs ha afectado de manera directa a la región amazónica pues 2\$ de cada barril era destinado a sus fondos para obras (Torres, 2020).

En América Latina los gobiernos disponen de pocas maniobras financieras para solventar la inversión pública debido a que la prioridad es el sistema de salud (Luis et al., 2020), no obstante solo el sector de la construcción ya venía decreciendo desde el primer semestre del 2019 siendo ejecutado solo el 43% del rubro de inversión pública (González, 2019), las pérdidas económicas de los sectores productivos alcanzaron los USD 14 101 millones de dólares según cifras entre el 16 de marzo y 24 de mayo del año 2020 (Silva & Alvarado, 2020). En Ecuador el análisis económico de inversión en el primer trimestre del 2020 fue de una caída de -7,1% con respecto al primer trimestre del 2019, y cifras de desempleo de que caen ya desde el año 2011 debido a la poca demanda de construcción de edificaciones (Lucero, 2020).

Figura 1 Contratación Pública En Los Últimos 5 Años En Ecuador



Fuente: Tomado de (Bayona, 2020)

La oportunidad de contratación durante periodos de emergencia no ha sido ajena a nuestra realidad pues según datos de Bayona (2020) el máximo de inversión en el año 2017 por emergencias fue del 15% en relación al monto de contratación pública debido al fenómeno del niño y en 2016 el terremoto en la costa Ecuatoriana, además menciona que se debe evaluar el accionar de las entidades de control frente a la retroalimentación de proyectos pasados y lecciones aprendidas ya que la reducción del presupuesto actual de inversión genera directamente un cambio desde cómo se plantearán los proyectos a futuro y como se manejaran en la situación actual.

El plan piloto para el retorno de actividades del sector de la construcción emitido por Comité COE Construcción(2020) se centra en medidas de protección al trabajador lo que ha provocado el sentir cooperativo del gremio en la elaboración de planes basados en los que dictaminan las autoridades un ejemplo el de ADELCA et al.(2020), iniciando con la identificación de los grupos vulnerables relacionados a enfermedades preexistentes como forma de valoración de personal; las medidas de higiene en general se aplicaran según los protocolos en vigencia.

- El personal será transportado en unidades desinfectadas por el operador y garantizando las medidas sanitarias desde sus viviendas hacia el trabajo y viceversa.
- El ingreso del personal a la obra será controlado en función de la temperatura, de forma ordenada y con la distancia mínima de 1.5 m, haciendo uso de túneles desinfectantes y alfombras húmedas.
- El ingreso del personal al puesto de trabajo con equipo de protección personal desinfectado antes y después de la labor incluyendo también maquinaria pesada, equipos y herramientas, evitando el contacto social y priorizando el lavado de manos 40 segundos y uso de alcohol antiséptico.
- El ingreso de visitas y proveedores a la obra será con las medidas ya expuestas y con protección personal, recomendando como máximo 30 minutos y 4 personas.
- Limpieza y desinfección de áreas de trabajo, oficinas, vestidores, sanitarios y la ventilación de ambientes.
- El uso del comedor se rige a las normas de higiene ya mencionadas para quienes dan el servicio como para quienes lo reciben a mitad de capacidad, priorizando el uso individual de vajillas, el distanciamiento y la desinfección de los sitios.
- La comunicación dentro de la obra se hará uso de herramientas tecnológicas y sociales.

El factor de bioseguridad personal en lo laboral se centra en el lavado de manos, distanciamiento social y el uso de mascarillas, este último cuando se opta por un modelo las más adecuadas son las mascarillas con respirador facial filtrante desechable (FFR) pues mientras se inhala se filtra el aire de partículas finas generadas por trabajo e incluyen virus, y se deshace de todo en la exhalación sin mencionar la ventaja de ajuste facial con 5% de fuga y la baja resistencia a la exhalación que también incluyen a las mascarillas tipo KN95 que se encuentran en el mercado

nacional, las mascarillas quirúrgicas desechables son recomendables para prevenir que un usuario infecte al resto, evidentemente existe nulo ajuste facial ni protección contra partículas generadas por el trabajo (3M Personal Safety Division, 2020), además no existe estudios que corroboren que el CO2 exhalado en mascarillas filtrantes afecten a la salud. Por otro lado en el manejo de las mascarillas es importante su forma de conservarla pues al mojar o agregar alcohol a la tela textil la misma pierde electrostática y a su vez la capacidad de filtrar partículas, lo ideal es conservarla en un sitio seco y ventilado por ejemplo entre las páginas de un libro durante 24 horas (Albuja, 2020).

El esquema de ejecución de obras permite visualizar las responsabilidades respecto a la prevención de riesgos como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1 *Esquema de ejecución de obras*

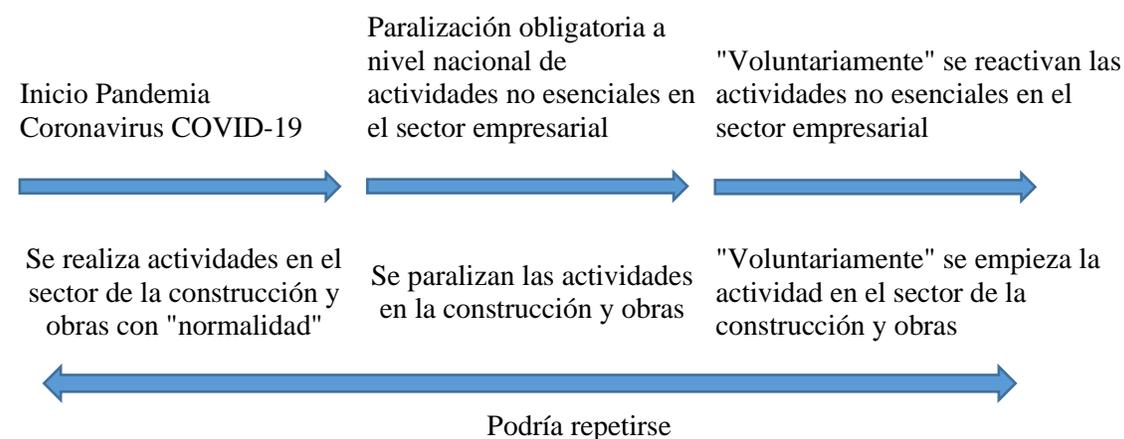
Ejecución de Obras			
	Edificación	Prevención de Riesgos	
Constructor	Profesional Único o asociado	Constructor	Garantiza la prevención
Director de Obra	Control de obra como producto	Director de Obra	Sin Facultades
Director de Ejecución	Colaborar con los agentes	Director de ejecución	Sin Facultades
Promotor de seguridad	Sin Facultades	Promotor de seguridad	Ejecuta la prevención

Fuente: tomado de OVACEN, 2020.

Lo cual se recalca con la nueva disposición del ministerio del trabajo (Peña, 2020) que dispone que la seguridad laboral e higiene de trabajo sean supervisados y manejados únicamente por el profesional a quien le compete sus conocimientos de estudio como son técnicos e ingenieros en salud laboral, ya que la actual situación provocada por el COVID-19 amerita este cambio importante en el Sistema Único del Trabajo SUT.

Figura 2 *Fases, Obras Y Construcción Ante Coronavirus COVID-19*

Fase de la construcción y la Pandemia		
Fase 1	Fase 2	Fase 3 (ahora estamos aquí)



Fuente: tomado de OVACEN, 2020.

El manejo de la situación actual podría repetirse según los efectos del COVID-19 como una nueva normalidad en la construcción civil que es destacada en la Figura 2 Fases, Obras Y Construcción Ante Coronavirus COVID-19, las circunstancias de los países latinoamericanos y del caribe está lejos de terminar pues para el 23 de junio del 2020 ya representaba el 50% de los casos nivel mundial siendo el nuevo epicentro de la pandemia (Dewan & Woodyatt, 2020), no obstante el continente europeo para el 21 de octubre del 2020 volvió a restringir la libre movilidad por el aumento de casos en la denominada segunda ola de contagios por COVID-19 (BBC News Mundo, 2020).

En Ecuador para el 2 de noviembre las cifras por COVID-19 es de 169.562 casos confirmados, Napo tiene apenas el 0.8 % del total global, siendo la provincia menos afectada a nivel nacional según los índices de Ministerio de Salud Pública(2020), a pesar de que el 30 de octubre del 2020 el gremio médico resalto la importancia de la cancelación de los feriados pues a mayor movilidad mayor es la tasa de contagio, cuestión dividida pues el sector comercial duramente golpeado aprovechó estos días para recuperar algo por la pandemia (Diario El Universo, 2020).

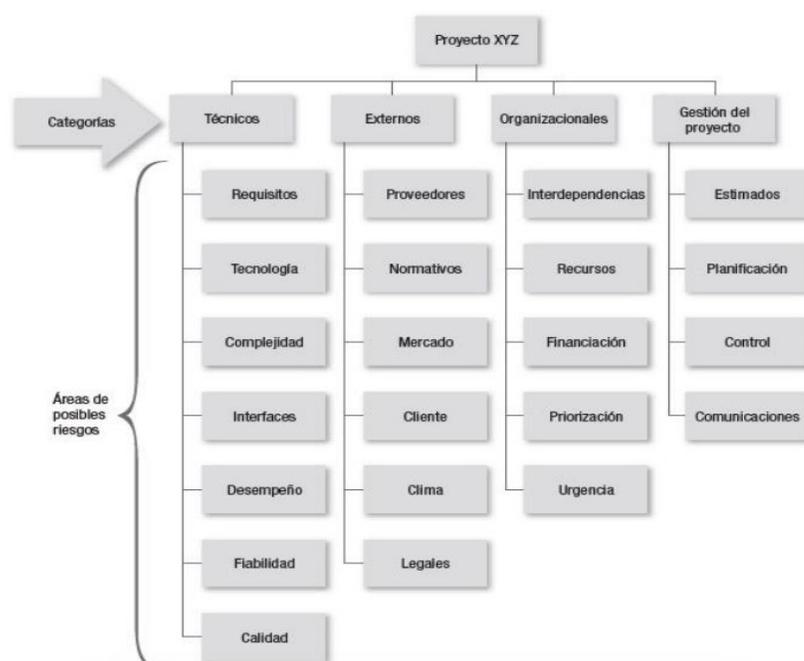
3.2. Gestión de proyectos

El grupo de procesos descritos en la gestión de proyectos (Project Management Institute, 2017) son inicio, planificación, ejecución, monitoreo/control y cierre, las áreas de gestión durante la ejecución de un proyecto son:

- Gestión de involucrados: participación de interesados.
- Gestión de las adquisiciones: efectuar adquisiciones.
- Gestión de los riesgos: implementar las respuestas a los riesgos.
- Gestión de las comunicaciones.
- Gestión de los recursos: adquirir recursos, desarrollar el equipo, dirigir al equipo.
- Gestión de la calidad.
- Gestión de la integración: gestionar el trabajo y conocimiento del proyecto.

Además, para Gascón(2018) las áreas de posibles riesgos en un proyecto engloban aspectos técnicos, aspectos externos a la obra, organizacional y de la propia gestión de proyectos.

Figura 3 *Áreas De Posibles Riesgos, Gestión De Proyectos*



Fuente: Tomado de (Gascón, 2018)

Por otro lado, la cultura de la gestión de proyectos en el entorno público se menciona:

La Administración Pública en estas regiones, Carlos J. Pampliega sintió la dificultad que ello conlleva si no es con el apoyo de sus altos cargos, y una cultura de proyectos en la Administración. En este sentido, Manuel Domínguez Dorado, apuntó la importancia que tiene para los proyectos públicos el tener una adecuada evaluación de riesgos en la fase de planificación, y hacer un mayor control y seguimiento de los proyectos de una manera estandarizada. Para ello, se debería comenzar por incluir factores de dirección de proyectos desde la fase de licitación del proyecto y en los procesos de contratación.(Sanz, 2020)

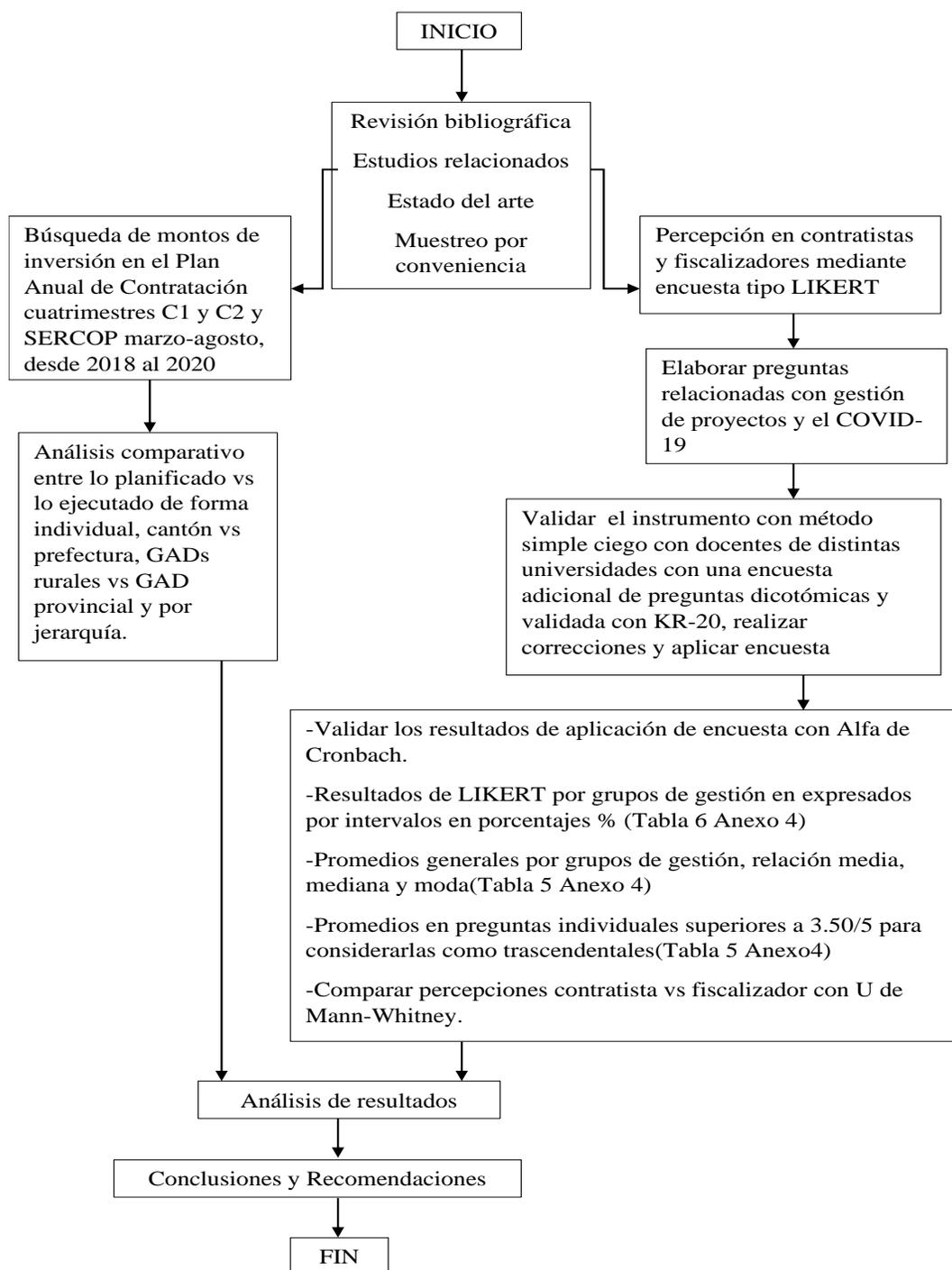
Para González (2020) el rol del director de proyectos ha cambiado por la fuerza laboral de los denominados millenials donde su principal rasgo es la búsqueda de retos y oportunidades de aportar, además de grandes conocimientos digitales, cabida multitarea, están más y mejor preparados, son hijos de la globalización y son menos conformistas. Para el autor los nuevos comportamientos del director de proyectos deberían ser:

- Ser un priorizador: priorizar y colaborar en temas importantes.
- Ser un líder basado en el servicio, donde su principal función es eliminar los bloqueantes que puedan tener los colaboradores permitiendo realizar sus funciones de forma normal.
- Ser un desarrollador de colaboradores, buscar mecanismos de crecimiento para sus colaboradores.
- Ser un desarrollador de autonomía, esta permite que los colaboradores participen en la toma de decisiones de manera controlada y en dirección del proyecto.
- Alejarse, debe aprender a dar el espacio suficiente para que el equipo pueda aplicar nuevas ideas, temas de innovación, business intelligence, inteligencia artificial.

CAPÍTULO II

4. Metodología

Figura 4 Diagrama De La Metodología



Fuente: Elaborado por el autor.

Este estudio tiene un carácter exploratorio (Hernández et al., 2014) pues representa uno de los primeros acercamientos al fenómeno del COVID-19 y sus implicaciones en la construcción de obras públicas teniendo como rumbo a la gestión de proyectos para recolectar datos, con el objetivo de entregar nueva información que permitan el interés por otros temas de investigación, además permitir que los encuestados sean quienes nos otorguen una visión de la realidad actual.

El proceso de investigación de temas relacionados a la Pandemia COVID-19 respecto del sector de la construcción se realizó mediante una búsqueda bibliográfica en sitios como Google Académico, Scielo, Science, revistas de la construcción, además de webinars en redes sociales y notas periodísticas.

La búsqueda de información de contratos en ejecución se realizó mediante la presentación de oficios a los Gobiernos Autónomos Descentralizados del Cantón Tena ubicado en la Provincia de Napo siendo Tena la cabecera cantonal conformada por una parroquia urbana Tena y siete parroquias rurales como son: Ahuano, Chontapunta, Pano, Puerto Misahualli, Puerto Napo, San Juan de Muyuna y Talag(Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Tena, 2014) incluyendo además al GAD Provincial de Napo por la facilidad de acceso a la información en época de pandemia y distanciamiento social, solicitando la información de proyectos de construcción que se encuentren en la fase de ejecución durante la pandemia y sus involucrados ejecutantes como son contratistas y fiscalizadores; posteriormente se indago información de los GADs mediante una búsqueda en el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP, 2020) en el periodo 12 de marzo al 28 de agosto de los años 2018,2019 y 2020 para poder así determinar el valor de ejecución de obras, luego se contrasto con el Plan Anual de Contratación en los periodos C1 y C2 del primer y segundo cuatrimestre del año 2018,2019 y 2020, el análisis de datos fue de tipo descriptivo(Spiegel et al., 2009). Para una mejor comprensión de la información se hizo una

comparación individual de GADs, luego los GADs del cantón vs la Prefectura, GADs urbanos vs rurales, y por jerarquía institucional.

Posteriormente se aplicó un muestreo por conveniencia a las obras en ejecución en el cantón Tena, los actores participan de forma voluntaria además de ser permitido únicamente a investigaciones exploratorias (Á. Fernández, 2004) dado el desconocimiento de la distribución muestral de la población a estudiar por la incertidumbre que genera el mismo COVID-19 y la disponibilidad de los involucrados durante este periodo de distanciamiento, además de las circunstancias económicas y sociales que afectan tanto a los individuos en estudio como al autor de esta investigación.

La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto (Hernández et al., 2014: pp. 358). La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de un cuestionario a los contratistas y fiscalizadores de obra, las preguntas fueron elaboradas de manera positiva y exploratoria usando la escala de Likert para la validación de percepciones de los involucrados, incluyendo la influencia del COVID-19 estando de acuerdo en niveles Total(5), Parcial(4), Normal/irrelevante (3), Poco(2) y Nada(1) del COVID-19, teniendo como rumbo los grupos de gestión de proyectos durante la ejecución de una obra como lo menciona Project Management Institute (2017) es la gestión de involucrados, gestión de las adquisiciones, gestión de los riesgos, gestión de las comunicaciones, gestión de los recursos, gestión de la calidad y gestión de la integración, ya que los grupos ofrecen distintas perspectivas en los proyectos de construcción.

Antes de aplicar la encuesta se validó el instrumento de recolección de datos, para ello se aplicó la revisión por pares en docentes universitarios mediante una encuesta de Google con respuestas simples(Si y No) incluyendo indicadores generales como la claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, consistencia, coherencia y metodología(ver Anexo 1), por

ello se cumplió una convocatoria contactando a 7 docentes de distintas instituciones universitarias con un grado académico de 4to nivel, debido a la facilidad de acceso a la información y a la necesidad urgente de recolectar los datos de esta investigación durante la pandemia ya que el fenómeno está en un constante cambio, la evaluación se realizó bajo la modalidad simple ciego donde no se conoce los nombres del evaluador pues se tiene una efectividad del 45% respecto de otros métodos (Nassi, 2015), los resultados del Anexo 2 fueron validadas bajo la prueba de correlación interna KR-20 para preguntas cerradas (Soto, 2010), además se hizo uso del programa IBM SPSS (García et al., 2010), donde se obtuvo un puntaje de 0.80 en la prueba KR-20 siendo válida cuando es superior a 0.7 (Arribas, 2004).

En base a los resultados de la evaluación del instrumento se modificó nuevamente la encuesta para su posterior aprobación y aplicación (Anexo 3).

Una vez aplicada la encuesta se analizó los datos utilizando el programa IBM SPSS para fiabilidad mediante la prueba Alfa de Cronbach (García et al., 2010) que utiliza la siguiente expresión de la varianza de los ítems:

Ecuación 1 *Alfa de Cronbach*

$$\alpha = \frac{K}{K-1} x \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

α = *Alfa de Cronbach*

K = *Numero de Items*

$\sum Vi$ = *Sumatoria de Varianza de cada item*

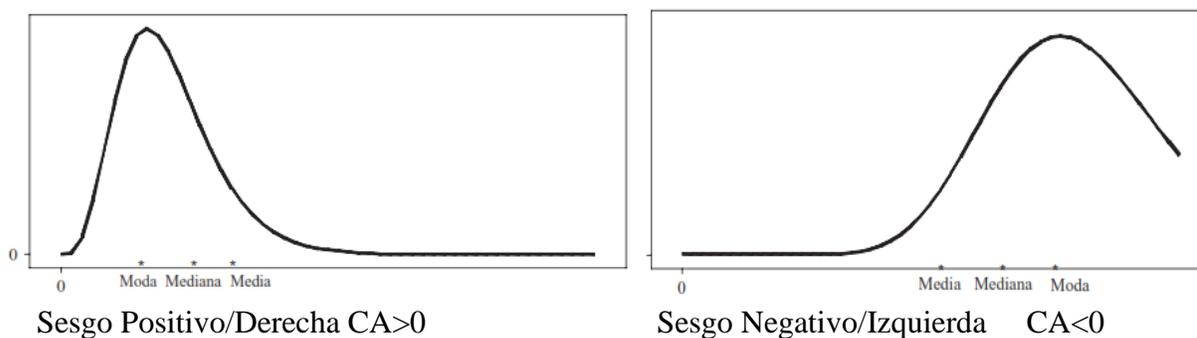
Vt = *Varianza del total*

El análisis de los grupos de gestión se incluyeron límites superiores de clase que dependen del número de preguntas de la categoría analizada y su sumatoria respectiva en base a la escala de

Likert por ejemplo: si la gestión de involucrados tiene 4 preguntas, si todos respondieron Total (5) el límite superior de clase sería 20(ver Tabla 6 del Anexo 4).

Para un mejor entendimiento de las percepciones de los grupos de gestión analizados se usó las medidas de tendencia central como el promedio, a pesar de ser datos del tipo ordinal su uso es para poder observar la impresión final de las características observadas en los grupos de gestión, como lo menciona Asch (1952; citado en Arias, 2006) la misma es con la finalidad de producir una impresión global; de manera que se pretendió observar la distribución de los datos mediante la relación entre media, mediana y moda para observar la asimetría de frecuencias sesgadas a la derecha o a la izquierda, estadística descrita por Spiegel et al.(2009), se usara los límites de clase de la Tabla 5 del Anexo 4.

Figura 5 *Relación entre media, mediana y moda, asimetría*



Fuente: tomado de Spiegel et al., 2009.

Tal que cuando la media es superior a la mediana esta será sesgada a la derecha o sesgo positivo con valores del coeficiente de asimetría(CA) mayores a cero, caso contrario será a la izquierda o sesgo negativo con valores del coeficiente de asimetría(CA) menores que cero, de igual forma la curtosis que indica el grado de agrupación central de los datos, gran concentración de valores(leptocúrtica > 0), concentración normal de valores(mesocúrtica $= 0$) y baja concentración(platicúrtica < 0) (Spiegel et al., 2009). El error estándar por asimetría y curtosis será normal para valores comprendidos entre -2 y +2(Amat, 2016).

Por último, se seleccionaron las preguntas de la encuesta que tienen un nivel superior al Normal o Irrelevante siendo consideradas como preguntas relevantes usando los siguientes límites de clase que se muestran en la Tabla 5 del Anexo 4, determinando así los aspectos más importantes dentro de cada grupo de procesos.

Se comparo la percepción de fiscalizadores y contratistas, mediante la inferencia no paramétrica mencionadas por Spiegel et al.(2009) como la prueba U de Mann-Whitney para muestras pequeñas $N < 20$ para probar la heterogeneidad de muestras ordinales, por ello se usó el programa IBM SPSS para comparar los sujetos de la investigación que son contratistas y fiscalizadores mediante hipótesis con una confianza del 95% de que los datos no se deben al azar, y 5% por cuestiones de error.

Hipótesis Nula **H₀**: No existen diferencias de percepciones entre Fiscalizadores y Contratistas.

Hipótesis Alternativa **H₁**: Existe diferencias de percepciones entre Fiscalizadores y Contratistas.

Si la significancia Bilateral $< 5\%$ rechazar **H₀**, y aceptar **H₁**.

CAPÍTULO III

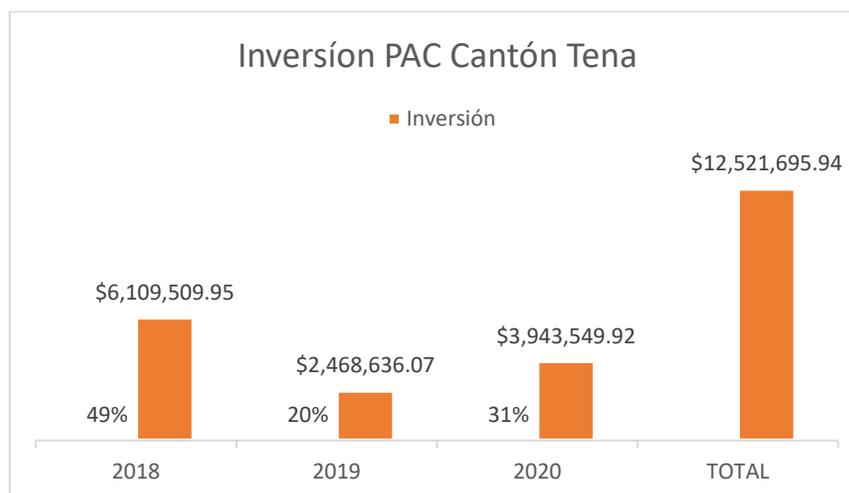
5. Resultados y discusión

5.1. Inversión pública

La contratación de obras públicas durante el periodo 12 de marzo hasta 28 de agosto desde el año 2018 hasta el 2020 en función de la planificación y ejecución (ver Anexo 5) en el Cantón Tena son las siguientes:

La inversión prevista en los últimos 3 años por el Plan Anual de Contrataciones (PAC) en el cantón Tena fue:

Figura 6 Inversión prevista por el PAC en el cantón Tena



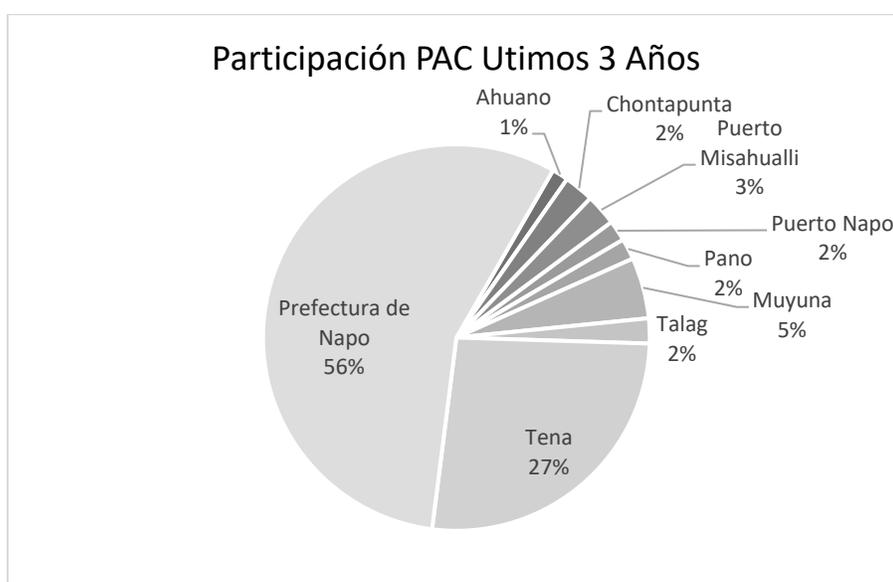
Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020).

Según la figura 6 la inversión total en el PAC durante los últimos 3 años fue de \$ 12'521,695.94 dólares, donde el año con mayor inversión en planificación prevista fue el 2018 con 49%, no obstante, en el año 2019 fue 20%, y se observa una mejoría del 11% en el año 2020 respecto del anterior con 31% de participación en el PAC.

El historial de participación en el Plan Anual de Contratación(PAC) de obras públicas por parte de los GADs rurales (ver Figura 23 del Anexo 6) no superan el 5% durante los últimos 3 años exceptuando Puerto Misahualli y Muyuna que en el año 2019 previeron invertir 13% y 20%

respectivamente, aun así la participación tiende a la baja junto con la Prefectura de Napo y Ahuano al igual que el resto de GADs, pero durante el 2020 el GADM de Tena tenía propuesta una participación del 62% en la planificación de obras en el cantón respecto del 18% de la Prefectura de Napo, por lo que la participación en inversión del GAD de Tena es la mayor entre estas instituciones ese año, se recupera al igual que los GADs de Chontapunta, Pano y Puerto Napo, Talag se mantiene en 4% desde 2019.

Figura 7 Participación en el PAC en el Cantón Tena condensado últimos 3 años



Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020).

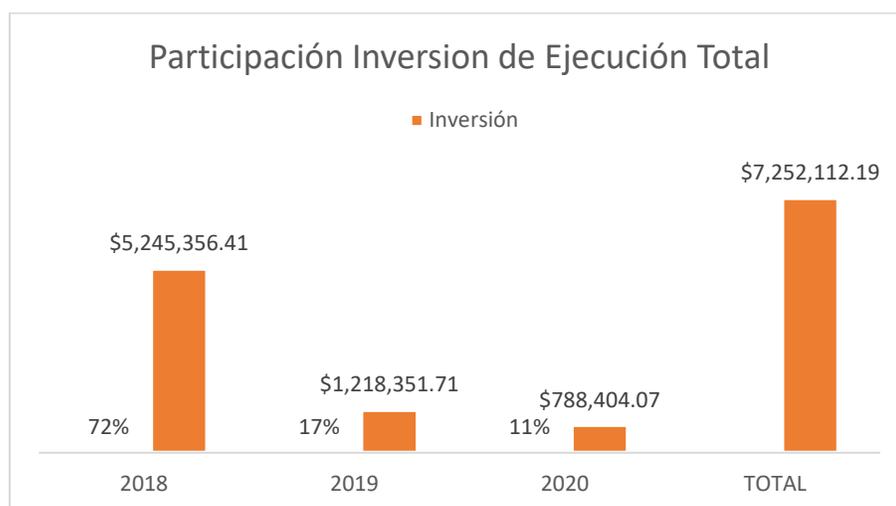
Como indica la Figura 7 la inversión prevista por el PAC para el cantón Tena en estos 3 años fue liderada por la Prefectura de Napo con un aporte de 56%, posteriormente por el GAD de Tena con 27% y los GADs rurales que no superan la mayoría el 3% de participación en el condensado de los últimos 3 años, exceptuando el GAD de Muyuna con 5%.

Por jerarquía institucional, la prefectura de Napo tiene una participación del 56% del total últimos 3 años, seguido del GADM de Tena con 27% y 17 % de los GADs rurales, la jerarquía institucional es directamente proporcional al porcentaje de participación en el Plan Anual de

Contratación(ver Figura 24 del Anexo 6).De los \$ 12'521,695.69 dólares planificados para el cantón Tena en los últimos 3 años la Prefectura de Napo sigue teniendo el porcentaje más alto con 56% de participación respecto de los GADs del cantón con 44%(ver Figura 25 del Anexo 6).

Por otro lado, la participación en la ejecución de estos montos en el cantón Tena durante los últimos 3 años se ven reflejadas en los montos invertidos como lo muestra la siguiente figura:

Figura 8 *Inversión de Ejecución de los últimos 3 años*



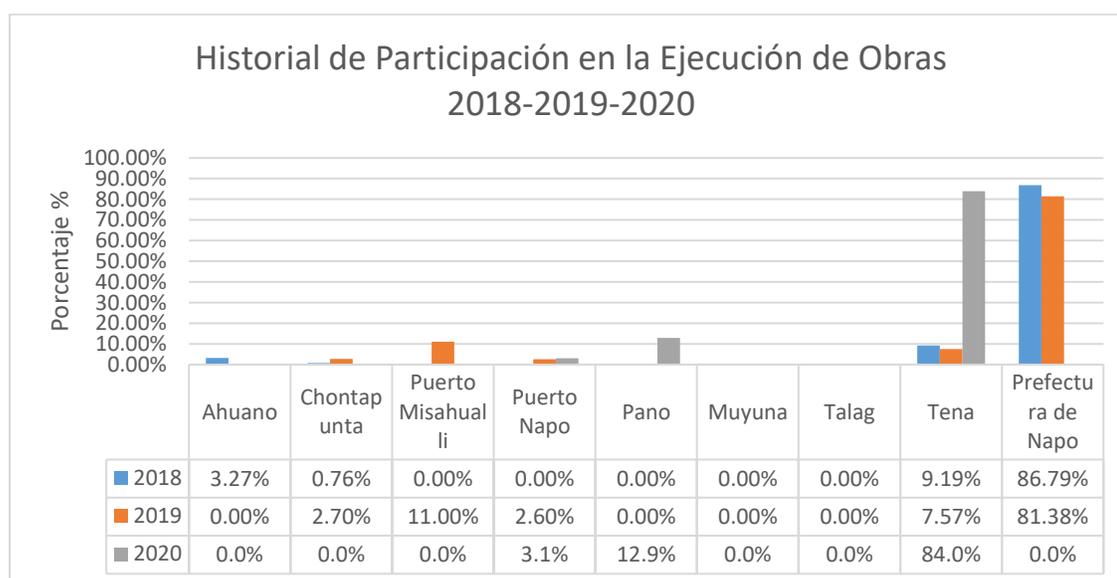
Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020).

La inversión total ejecutada fue de \$ 7'252,112.19 dólares, siendo el 2018 el año con más participación con 72% del total, en el 2019 se redujo a 17%, en el 2020 a pesar de la pandemia existe una participación del 11% del total acumulado en los 3 años, aun así, la tendencia de inversión ejecutada es a la baja.

Desglosando individualmente el análisis por años de la Figura 9, en el 2018 la mayor participación en la ejecución de obras fue realizada por la prefectura de Napo con un 87%, GAD de Tena 9%, GAD de Ahuano 3.3% y cerca del 1% el GAD de Chontapunta, 5 GADs rurales no tuvieron participación; en el 2019 la prefectura de Napo redujo 6% su participación siendo 81%, desciende igual la inversión del GADM Tena a 7.6% , Puerto Misahualli en cambio aumenta su

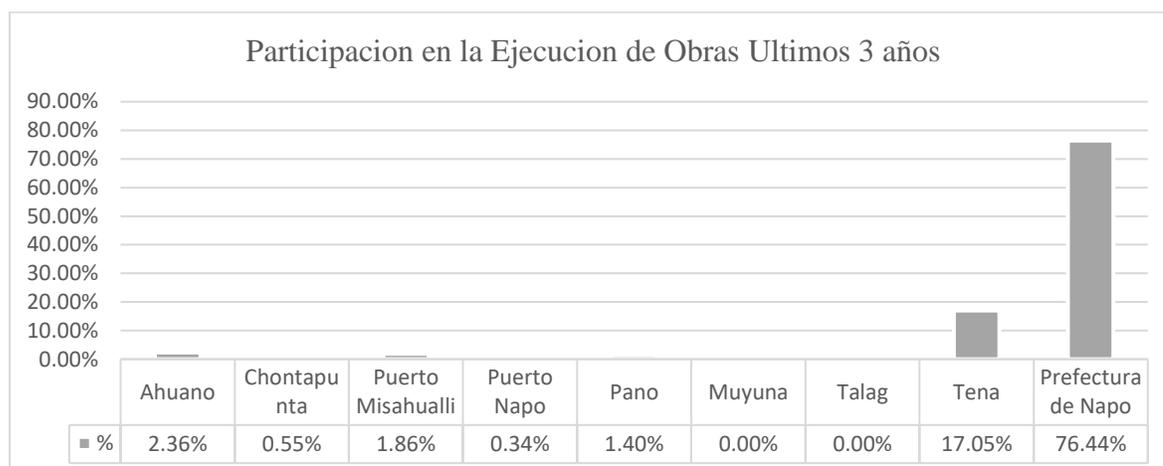
participación a 11%, Chontapunta 2.70% y Puerto Napo 2.60% también se recuperan, no realizaron inversiones 4 GADs rurales restantes. En el 2020 el panorama no es el mejor, la mayor participación de ejecución fue realizada por 2 GADs rurales y 1 urbano, el GAD de Tena con 84%, seguido del Pano con 13% que logra recuperar este año su participación, y Puerto Napo con 3.1 % , 6 GADs no ejecutaron obras. Por lo tanto, si bien existía un declive de ejecución de los montos, 2019 existió mejoría en la participación de los GADs, aun así, el año 2020 hubo más GADs que no ejecutaron montos en el periodo de estudio.

Figura 9 Participación en la ejecución de obras en el cantón Tena



Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020).

Observando la Figura 10 los datos condensados de los 3 años, la mayor inversión en obra pública se realizó a través de la prefectura de Napo con 76%, seguido de Tena con 17%; y Ahuano, Chontapunta, Puerto Misahualli, Pano y Puerto Napo apenas por debajo de 3%, Muyuna y Talag 0%.

Figura 10 Participación GADs en los últimos 3 años

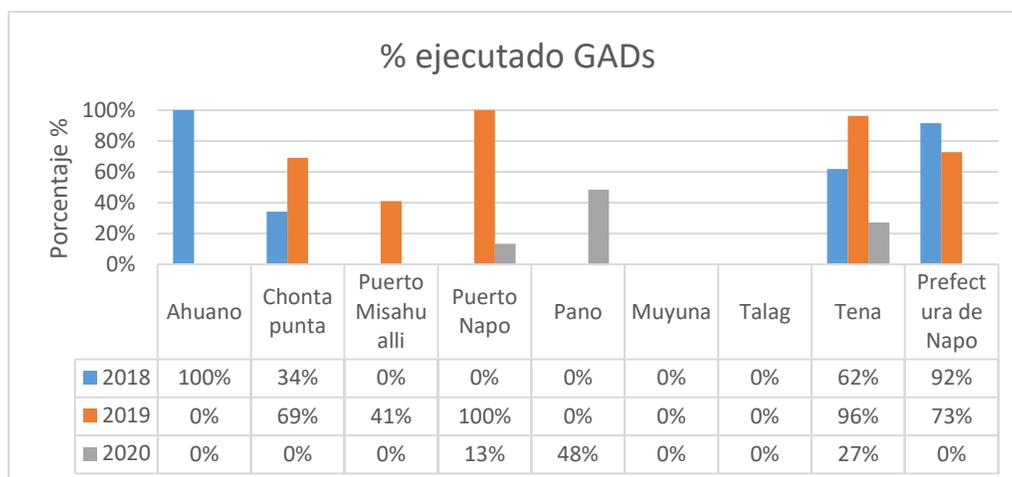
Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de(SERCOP, 2020).

De manera jerárquica institucional se observa que la prefectura de Napo logra una inversión solo durante los 2 primeros años con una participación de alrededor de 87% en el 2018 y que baja al 81% en el 2019, en el año 2020 no ha invertido; caso contrario a la mejoría notable de inversión de las parroquias rurales que se recuperan siendo el 2020 su mayor inversión con 16%, por debajo del GAD de Tena con el 84% de participación por ello, la inversión de ejecución en el cantón Tena es directamente proporcional a la jerarquía institucional solo durante 2018 y 2019, 2020 se sigue cumpliendo sin la participación de la prefectura de Napo, y en el condensado si se mantiene la jerarquía en todos sus niveles (ver Figura 26 y Figura 27 del Anexo 7).

El análisis de inversión en el cantón de la Prefectura de Napo vs GADs del Cantón, la prefectura de Napo sigue siendo la que más ha invertido en 2018 y 2019 en ejecución, no obstante, en el 2020 la participación de los GADs del cantón Tena mencionados es del 100% excluyendo a la prefectura de Napo (ver Figura 28 del Anexo 7 Participación en la ejecución de obras 2018-2020). Aun así, la Prefectura de Napo sigue siendo líder de participación en el cantón Tena en el condensado de los últimos 3 años (Ver Figura 29 del Anexo 7 Participación en la ejecución de obras 2018-2020).

Si analizamos lo planificado del PAC versus la inversión que fue ejecutada tenemos los siguientes datos:

Figura 11 *Porcentaje de cumplimiento PAC de Obras Públicas GADs*



Fuente: Elaborado por el autor, tomado de (SERCOP, 2020)

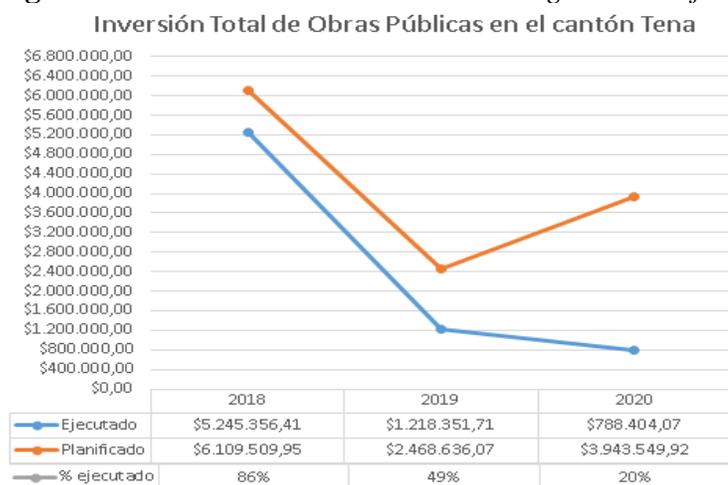
Durante el 2018 los GADs: Ahuano cumplió el 100% de ejecución, la prefectura cumplió un 92%, el Tena 62%, Chontapunta 34%, 5 GADs la mayoría parroquiales no cumplieron su PAC. En 2019 Puerto Napo y Tena cumplen más del 95% de su PAC, entre 73% y 69% la prefectura provincial y Chontapunta respectivamente, y 41% Misahualli, 4 GADs la mayoría parroquiales no cumplieron su PAC; en el 2020 el mayor porcentaje de cumplimiento lo tiene el GAD parroquial del Pano con 48%, seguido del GADM Tena con 27% y Puerto Napo con 13%, 6 GADs no cumplieron su PAC. Existe una tendencia a la baja de cumplimiento de los proyectos planificados, si bien en 2019 existió mayor cumplimiento evidenciando una mejoría tendencial con cierta recuperación, en el año 2020 el escenario no fue el mejor en ejecución de montos planificados debido al COVID-19 y las medidas económicas que no dependen de los GADs locales.

Si el análisis lo hacemos por jerarquía institucional en el 2018 es directamente proporcional al porcentaje de cumplimiento siendo 92% para la prefectura provincial, 62 % y 60% para la cabecera cantonal y sus GADs parroquiales respectivamente; en el año 2019 el cumplimiento de la

Prefectura se reduce un 19% siendo 73 % el ejecutado, la cabecera cantonal logra una recuperación de 34% de ejecución siendo 96% la más alta, las Parroquias Rurales con 13% de ejecución, en el 2020 la cabecera cantonal lidera el cumplimiento con 27%, seguido de los GADs rurales con 16% (ver Figura 30 del Anexo 8) por lo tanto desde 2019 a 2020 la jerarquía institucional fue superada por el GADM de Tena. Aun así, la jerarquía institucional en base al porcentaje ejecutado sigue manteniéndose en el condensado de los últimos 3 años (ver Figura 31 del Anexo 8).

Cantón versus la Prefectura durante el 2018 y 2019 se observa una reducción del porcentaje de ejecución del PAC por parte de los GADs del cantón Tena y de la prefectura de Napo, no obstante en el 2020 solo los GADs del cantón lograron ejecutar 24%, siendo superior al 2019 pero inferior al 2018, la prefectura no ejecuto procesos (ver Figura 32 del Anexo 8). Si realizamos un condensado total de los últimos 3 años, podemos observar que los GADs del cantón lograron cumplir solo el 31% de su PAC y 79% la prefectura de Napo(ver Figura 33 Anexo 8), y el ejecutado de todas las instituciones bordea tan solo el 60% del Plan Anual de Contrataciones del cantón(ver Figura 34 del Anexo 8), por lo que se dice que existe déficit de cumplimiento de los proyectos planificados en el cantón entre enero y agosto de los años 2018,2019 y 2020, obsérvese la figura 12.

Figura 12 *Contratación de Obras Enero-Agosto Planificado vs Ejecutado 2018-2020*



Fuente: Elaborado por el autor, tomado de SERCOP, 2020

A nivel comparativo de historial se denota un decrecimiento en la ejecución y planificación durante el año 2018 y 2019 siendo cumplido el 86% y 49% del PAC respectivamente, si bien la planificación para el año 2020 fue superior al 2019, solo se cumplió un 20% de la inversión prevista en el periodo de estudio. La presentación de estos datos está fundamentada en contraste con la teoría expuesta por los autores en esta investigación frente a contratación pública durante emergencias según Bayona (2020), también se considera la afectación económica del país por la situación del petróleo, la contracción económica mundial, la paralización de actividades por el COVID-19 han afectado el normal desarrollo en este año 2020 de los procesos contractuales.

Los GADs que no contrataron obras públicas durante este periodo de estudio en el año 2020 se enfocaron en proyectos productivos y de salud debido al recortes presupuestarios (Torres, 2020) y problemas económicos derivados de la economía nacional, siendo prioridad para los sectores vulnerables como lo detallan los oficios entregados por los GADs (ver Anexo 13).

Tabla 2 Razones De No Contratar Obras Año 2020

	GADs Cantón Tena	Proyectos productivos y sociales	Razones varias
1	Ahuano	si	Recorte Presupuestuario
2	Chontapunta	si	Recorte Presupuestuario
3	Puerto Misahualli	si	Recorte Presupuestuario
4	Puerto Napo	si	-
5	Pano	si	-
6	Muyuna	si	Recorte Presupuestuario, además no está planificado al menos todo el año.
7	Talag	si	Reprogramación al último cuatrimestre
8	Tena	si	-
9	Prefectura de Napo	si	Existen obras en ejecución, pero no dentro del cantón en estudio

Fuente: Elaborado por el autor.

En el año 2020 son 4 los GADs parroquiales que priorizan proyectos productivos y que no disponen de recursos para inversión en el sector constructivo, entre ellos Ahuano, Chontapunta, Puerto Misahualli y Muyuna, el GAD de Talag reprogramo sus obras para el último cuatrimestre, la prefectura dispone de recursos, pero no se invirtieron en el cantón durante el periodo analizado. Todos los GADs del Cantón están ejecutando proyectos productivos como prioridad, justificando el cumplimiento de solo el 20% de las obras publicas de construcción planificadas para el año 2020 en el periodo Enero – Agosto, y comprobando que las entidades públicas disponen de pocas maniobras financieras para solventar la inversión pública debido a que la prioridad es el sistema de salud según el autor Luis et al.(2020).

5.2.Percepción de involucrados

5.2.1. Análisis de percepciones escala LIKERT por grupos de gestión

Se tuvo la participación de 3 GADs que ejecutaron obras este año, GADM de Tena, GAD de Pano y GAD de Puerto Napo, siendo 10 los individuos encuestados en esta fase de los proyectos, 5 fiscalizadores y 5 contratistas pertenecientes a los GADs de Tena, Pano y Puerto Napo(ver Anexo 14), los resultados de la encuesta aplicada se validó mediante la herramienta IBM-SPSS como lo describe García et al.(2010) otorgando un Alfa de Cronbach de 0.894 siendo catalogada como Buena según Arribas(2004) para valores superiores a 0.70, se presentan datos adicionales de la prueba(ver Anexo 9).

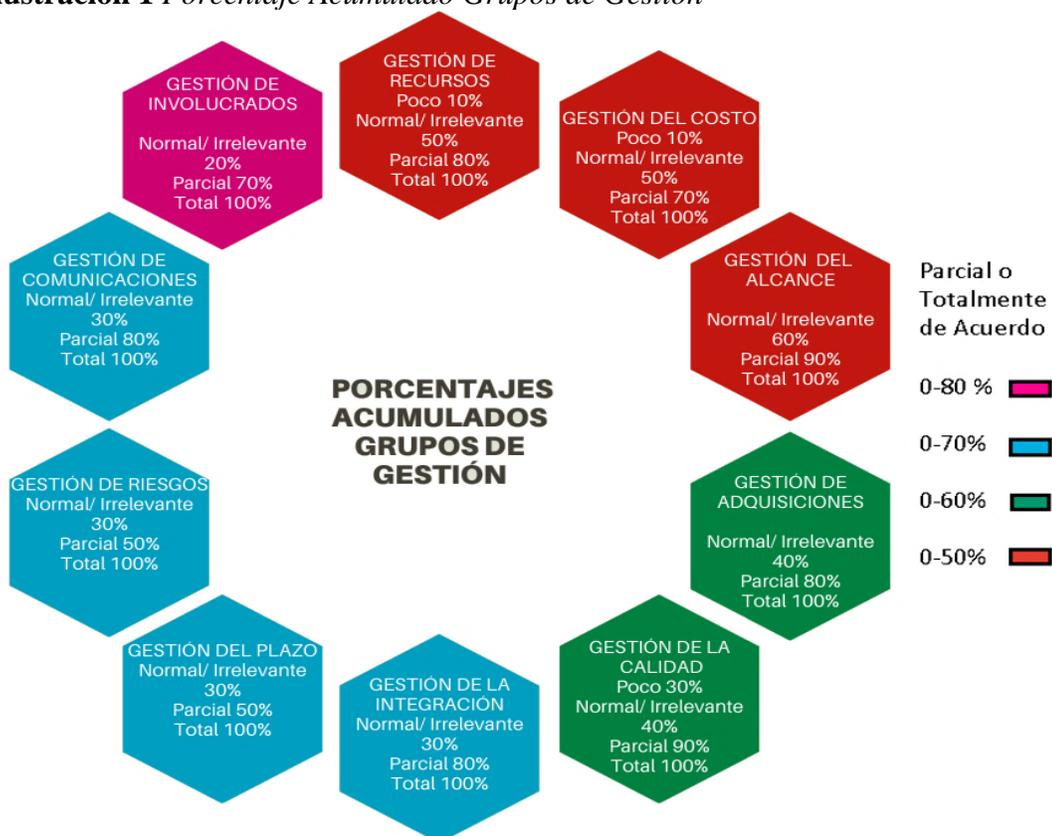
Analizando las dimensiones de la gerencia de proyectos presentamos los siguientes resultados por grupos (ver Anexo 10 e Ilustración 1), se hizo uso de la Tabla 6 del Anexo 4 para los límites de clase: En la gestión de Involucrados se observa que más del 80% creen que la incidencia es total y parcial, respecto que menos del 20% creen que el tema esta normal o irrelevante. En la gestión de Adquisiciones se observa que el 60% aceptan parcial y totalmente que

existió cambio por la emergencia sanitaria y menos del 40% creen que todo está normal o es irrelevante. El manejo de los Riesgos un 70% creen que incidió la emergencia respecto que menos del 30 % creen que es un tema irrelevante. Las Comunicaciones un 70% tiende a aceptar que existió incidencia en la gestión y la manera en cómo nos comunicamos respecto del 30% menos como un tema irrelevante. La gestión de la Calidad un 60% acepta que existió incidencia y por lo menos del 40% es irrelevante. Los Plazos se han visto afectados pues más del 70% creen que incidió o existió influencia de la pandemia. Existo dificultad para poder manejar todos los ámbitos de la gestión, el 70% creen que incidió la forma de integrar todos estos procesos. Por lo tanto, se infiere que existió incidencia en estos procesos.

La gestión del Alcance un 60% de los encuestados creen que todo se mantiene normal, respecto del 40% que creen que se afectó parcial o totalmente, la gestión de Costos y de Recursos piensan que al menos 50% se mantiene normal, y más del 50% creen que si se afectó parcial y totalmente.

A manera de resumen de la Ilustración 1 la gestión de involucrados tiene al 80% en parcial o totalmente de acuerdo con la influencia del COVID-19. La gestión del Plazo, Comunicaciones, Riesgos e Integración el 70% esta parcial o totalmente de acuerdo con la influencia del COVID-19. La gestión de Calidad y Adquisiciones el 60% esta parcial o totalmente de acuerdo con la influencia del COVID-19. La gestión de Costos, Recursos y Alcance se mantienen en 50% como normal o irrelevante.

Ilustración 1 Porcentaje Acumulado Grupos de Gestión

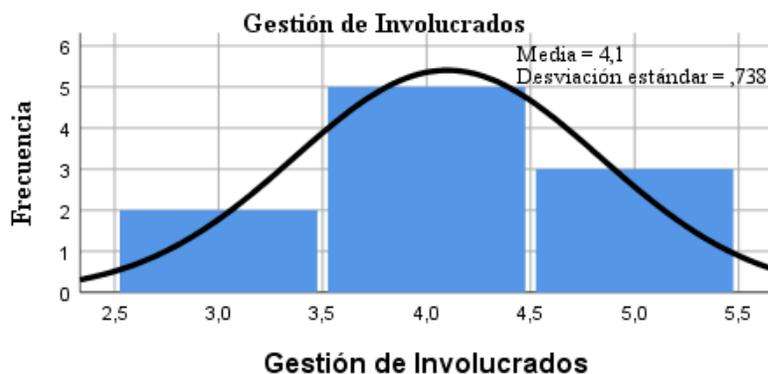


Fuente: Elaborado por Grefa Carlos, 2020.

5.2.2. Análisis de asimetría y promedios por grupos de gestión

Para este análisis se usó los límites de clase para promedios de la Tabla 5 del Anexo 4.

Figura 13 Asimetría Involucrados

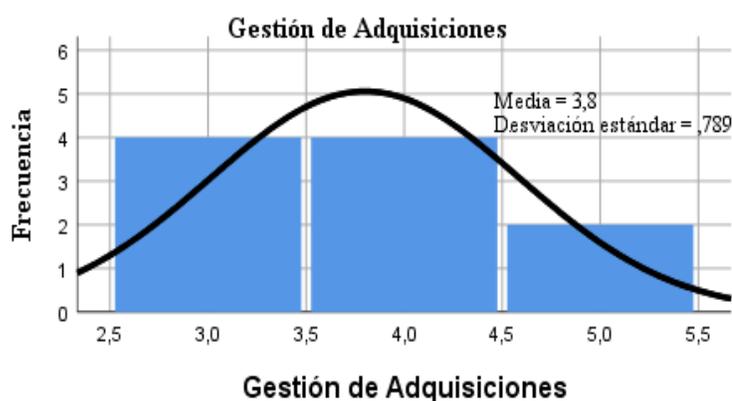


Fuente: Elaborado por el autor.

Gestión de Involucrados	
Media	4.10
Mediana	4.00
Moda	4
Asimetría	-0.166
Error estándar de asimetría	0.687
Curtosis	-0.734
Error estándar de curtosis	1.334

Como se observa la asimetría de los involucrados es negativa con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión tienden a ser más frecuentes a la derecha entre los valores 4 (parcialmente de acuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo), el promedio fue de 4.10, por lo tanto el interés de la gente por los proyectos de construcción aumento en tiempos de pandemia.

Figura 14 *Asimetría Adquisiciones*

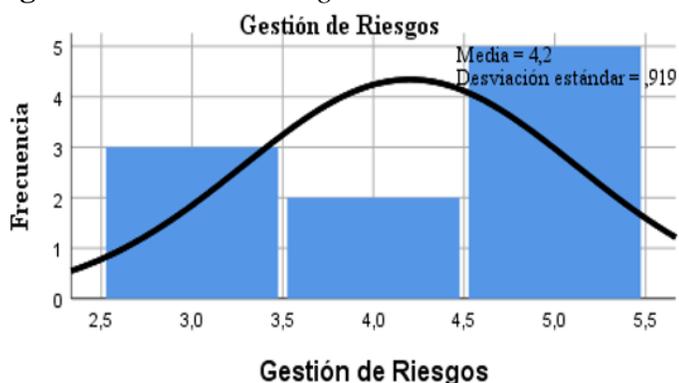


Gestión de Adquisiciones	
Media	3.80
Mediana	4.00
Moda	3 ^a
Asimetría	0.407
Error estándar de asimetría	0.687
Curtosis	-1.074
Error estándar de curtosis	1.334

Fuente: Elaborado por el autor.

Las adquisiciones tienen una asimetría positiva con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión tienden a ser más frecuentes entre 3 (normal/irrelevante) y 4 (parcialmente de acuerdo) con un promedio de 3.80 de la percepción, por lo tanto se considera que el COVID-19 influyo en la forma en cómo se hacen las adquisiciones necesarias para llevar a cabo las obras de construcción durante la pandemia.

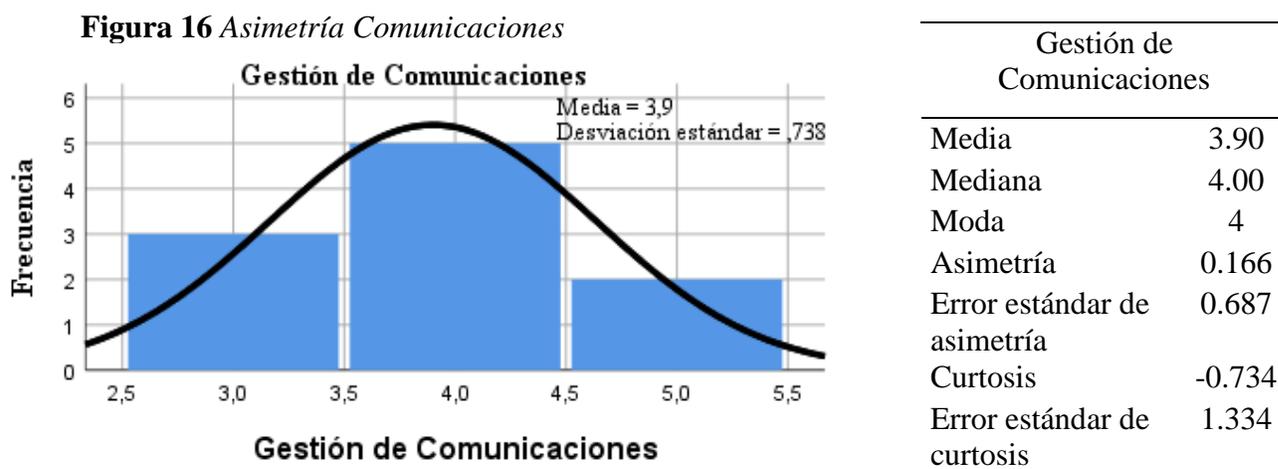
Figura 15 *Asimetría Riesgos*



Gestión de Riesgos	
Media	4.20
Mediana	4.50
Moda	5
Asimetría	-0.473
Error estándar de asimetría	0.687
Curtosis	-1.807
Error estándar de curtosis	1.334

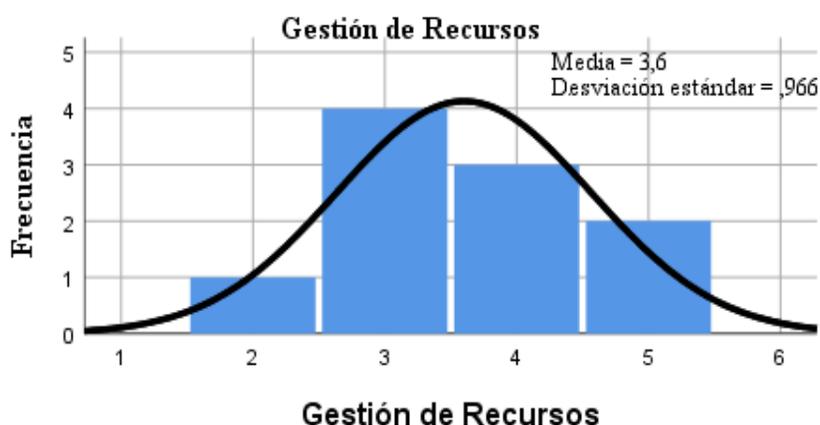
Fuente: Elaborado por el autor.

Los riesgos tienen asimetría negativa con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión es más frecuente en el valor totalmente de acuerdo (5), aunque también se observa 3 datos agrupados a la izquierda en normal/irrelevante(3), con un promedio de percepciones de 4.20 se considera que el COVID-19 influyo en la manera en cómo se gestionan e identifican los riesgos de la obra de construcción durante la pandemia.



Fuente: Elaborado por el autor.

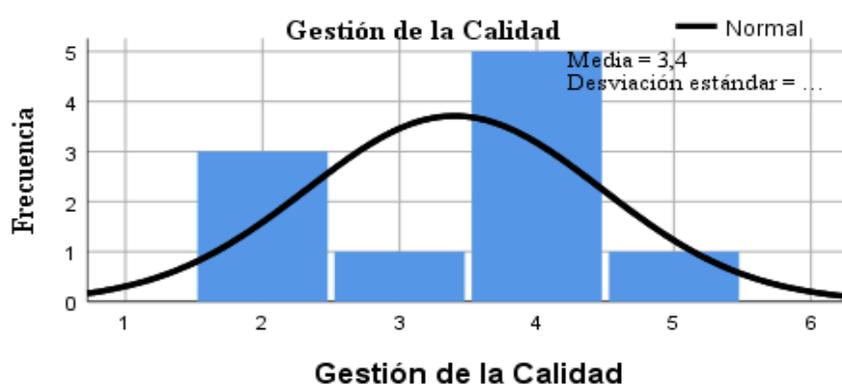
Las comunicaciones tienen una ligera asimetría positiva con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión son frecuentes en los valores parcialmente de acuerdo (4) y normal/irrelevante(3), el promedio es de 3.90 por lo que se dice que existió un cambio en la forma de comunicarnos en una obra en construcción, esta se podría relacionar el distanciamiento social y las medidas sanitarias de prevención emitidas por el Comité COE Construcción(2020).

Figura 17 *Asimetría Recursos*

Gestión de Recursos	
Media	3.60
Mediana	3.50
Moda	3
Asimetría	0.111
Error estándar de asimetría	0.687
Curtosis	-0.623
Error estándar de curtosis	1.334

Fuente: Elaborado por el autor.

Los recursos tienen una asimetría positiva con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión están agrupadas en su mayoría a 3(normal/irrelevante) y 4(parcialmente de acuerdo), siendo 3.60 el promedio se considera una ligera influencia del COVID-19 en la manera en cómo se gestionan los recursos de una obra en construcción en tiempos de pandemia.

Figura 18 *Asimetría Calidad*

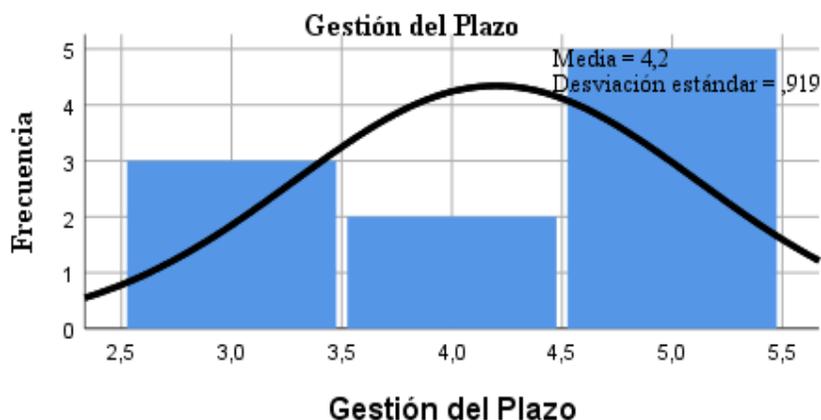
Gestión de la Calidad	
Media	3.40
Mediana	4.00
Moda	4
Asimetría	-0.349
Error estándar de asimetría	0.687
Curtosis	-1.274
Error estándar de curtosis	1.334

Fuente: Elaborado por el autor.

La calidad tiene sesgo negativo con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión es más frecuente en los valores parcialmente de acuerdo(4) aunque también hay gente que está poco de acuerdo(2), el promedio de la percepción

es 3.40 por lo tanto la calidad de las obras y sus productos entregables no se vieron afectadas por el COVID-19.

Figura 19 Asimetría Plazo

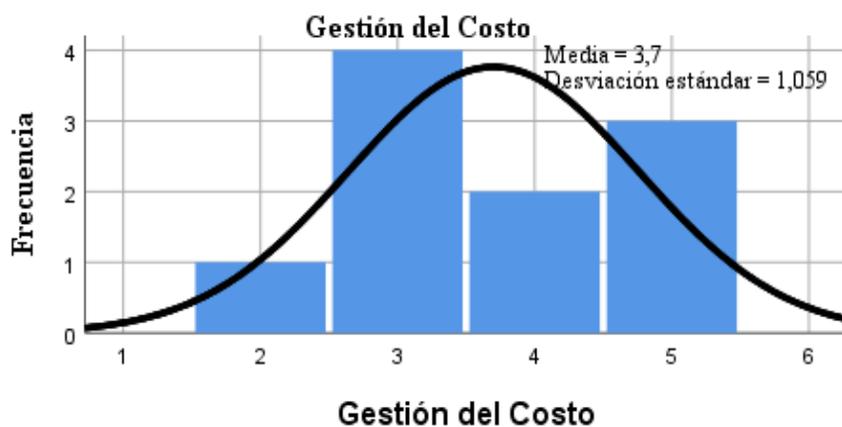


Gestión del Plazo	
Media	4.20
Mediana	4.50
Moda	5
Asimetría	-0.473
Error estándar de asimetría	0.687
Curtosis	-1.807
Error estándar de curtosis	1.334

Fuente: Elaborado por el autor.

El plazo tiene asimetría negativa con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión es más frecuente en los valores 5 (totalmente de acuerdo) aunque hay gente que cree que es normal/irrelevante(3), el promedio de percepción es 4.20 por lo que tiende a una influencia por COVID-19 en este nivel de gestión, una de las razones podrían ser el distanciamiento social y las nuevas medidas sanitarias implementadas por el Comité COE Construcción(2020) que podrían demorar ciertos procesos.

Figura 20 Asimetría Costo

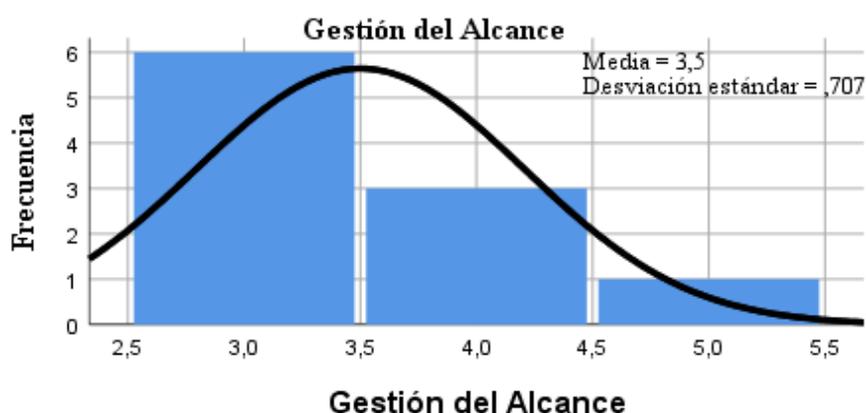


Gestión del Costo	
Media	3.70
Mediana	3.50
Moda	3
Asimetría	0.042
Error estándar de asimetría	0.687
Curtosis	-1.238
Error estándar de curtosis	1.334

Fuente: Elaborado por el autor.

El costo tiene una asimetría positiva con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión es más frecuentes en los valores normal/irrelevante (3) y totalmente de acuerdo(5), por lo que el promedio de la percepción es 3.70, por lo tanto existió leve influencia en los costos de obras en construcción durante la pandemia, la misma podría ser derivada de la crisis económica directa por la pandemia en el Ecuador.

Figura 21 Asimetría Alcance

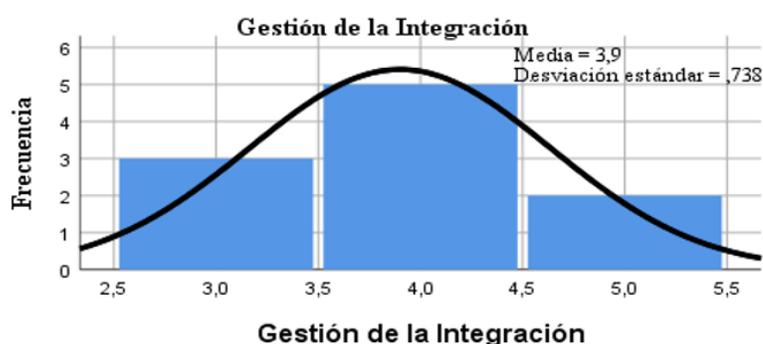


Gestión del Alcance	
Media	3.50
Mediana	3.00
Moda	3
Asimetría	1.179
Error estándar de asimetría	0.687
Curtosis	0.571
Error estándar de curtosis	1.334

Fuente: Elaborado por el autor.

El alcance tiene una asimetría positiva con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión es más frecuente en los valores normal/irrelevante (3) y parcialmente de acuerdo(4), con un promedio de percepción de 3.50 existió una leve influencia del COVID-19, una razón podría ser la adaptación de áreas de desinfección del personal y maquinaria, lavamanos, rodapiés etc., emitidos por Comité COE Construcción(2020).

Figura 22 Asimetría Integración



Gestión de la Integración	
Media	3.90
Mediana	4.00
Moda	4
Asimetría	0.166
Error estándar de asimetría	0.687
Curtosis	-0.734
Error estándar de curtosis	1.334

Fuente: Elaborado por el autor.

La integración tiene una asimetría positiva con datos dispersos, la percepción de la gente frente a la influencia del COVID-19 en este nivel de gestión es más frecuente en el valor parcialmente de acuerdo (4), con un promedio de percepción de 3.90, se dice que es un reto poder integrar todos los procesos de gestión durante la ejecución de una obra en tiempos de pandemia.

5.2.3. Análisis de preguntas con mayor relevancia

Un análisis individual de cada pregunta y según los resultados del Anexo 12 Análisis Individual de Preguntas mediante el uso de los límites de clase de la Tabla 5 del Anexo 4, por lo que se definen los aspectos con mayor relevancia en cada grupo de gestión, por ejemplo, en la gestión de involucrados es importante la socialización de los proyectos con los interesados, se debe hacer un monitoreo de los mismos ya que existe desconocimiento de la dinamización económica que genera el sector constructivo. En las adquisiciones según los encuestados los proveedores cumplieron con los requerimientos de las obras y usaron medios electrónicos generando un cambio importante pues según (Sosa, 2020) la compra mediante webs y servicios online genera desconfianza en el sector; otro resultado relevante es evaluar a los proveedores mediante fichas y registros. En los Riesgos relacionados al trabajo en obra civil es importante la coordinación con un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional, ya que existe desvío de atención de otros riesgos que podrían perjudicar al proyecto, según la encuesta podría existir incertidumbre al prever futuros riesgos, además que hay un alto riesgo de contagio adentro y fuera del sitio de trabajo, por ello el tipo de mascarilla para la seguridad laboral es importante para la protección en la salud en todo momento, incluido fuera de horarios de trabajo. La gestión de comunicación han cambiado en esta pandemia pues según datos de esta investigación el 70% de los encuestados están parcial y totalmente de acuerdo en esto, un impacto directo del distanciamiento social, así como es necesario reuniones presenciales para temas trascendentales relacionados al proyecto, también es necesario

implementar el cambio en los medios electrónicos para los procesos contractuales, como medios digitales, aplicaciones y firmas electrónicas para cumplir el distanciamiento y el trabajo online que actualmente se trata de incentivar para disminuir el contacto (Primicias Ec, 2020). Según esta investigación en la gestión de Recursos existe aspectos importantes a considerar como los insumos médicos y la dificultad inicial que existió para conseguirlos, además es importante la ubicación de los sanitarios y lavamanos en obra, inclusive se debe prever el relevo de responsabilidad de los frentes de trabajo. La gestión del plazo, según la encuesta la elaboración de plazos no está adaptado a la situación de emergencia sanitaria, también creen parcialmente que necesitarían de una prórroga de plazos para culminar las obras debido a efectos de la pandemia sobre el proyecto; además existieron cambios en los plazos durante la ejecución de obras, una razón podría ser la adaptación al plan piloto del COE. A nivel de gestión de Costos el COVID podría afectar a la economía del proyecto, según criterio de los sujetos. El alcance de obra se ha adaptado durante la ejecución según los encuestados, por ejemplo la implementación de áreas sanitarias de desinfección y distanciamiento emitidas por el COE nacional. La gestión de integración de todos los procesos de gestión ha generado nuevo conocimiento en la construcción de obras, lográndose adaptar al cambio lo que en principio generó dificultades. La gestión de calidad no tiene datos relevantes para ser considerados afectados por el COVID-19.

5.2.4. Análisis Fiscalización versus Contratistas

Por otro lado, si analizamos las respuestas de fiscalizadores y contratistas de las obras de construcción obtenemos los siguientes resultados validados con la U de Mann Whitney, por lo que se planteó las siguientes hipótesis:

Hipótesis Nula H_0 : No existen diferencias de percepciones entre Fiscalizadores y Contratistas.

Hipótesis Alternativa **H₁**: Existe diferencias de percepciones entre Fiscalizadores y Contratistas.

Si significancia Bilateral <5% rechazar **H₀**, y aceptar **H₁**.

Tabla 3 Prueba de Hipótesis con U Mann-Whitney

Grupos de Gestión	Involucrados	Adquisiciones	Riesgos	Comunicaciones	Recursos	Calidad	Plazo	Costo	Alcance	Integración
U de Mann-Whitney	3,000	12,500	12,000	10,500	9,500	12,000	9,500	11,500	7,000	10,500
Significancia	,031	1,000	,910	,650	,511	,910	,496	,827	,189	,650
Z	-2,154	,000	-,113	-,454	-,657	-,113	-,680	-,219	-1,315	-,454

Fuente: Elaborado por el autor.

De la anterior tabla se desprende que con una significancia del 5% se puede decir que en la gestión de Involucrados la percepción es distinta ya que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la percepción de Fiscalizadores y Contratistas, el valor 3.1% es menor que 5% por lo que se opta por **H₁**, una razón podrá ser el trabajo de campo comparado con el trabajo de oficina y la distinta manera de percibir aquello. En cambio, en la gestión de Adquisiciones, Riesgos, Comunicaciones, Recursos, Calidad, Plazo, Costo, Alcance e Integración las percepciones no difieren en los involucrados encuestados pues sus valores de significancia son superiores al 5%, por lo tanto se opta por **H₀**, además de los rangos de valores adjuntos a esta prueba (ver Anexo 11).

6. Conclusiones

En esta investigación se fundamentó los procesos de contratación pública de los GADs del cantón Tena, la tendencia del Plan Anual de Contrataciones de obras en el sector público durante los años 2018 y 2019 fue tendencia a la baja, no obstante para el año 2020 la inversión prevista era 11% mayor que el año anterior, es decir que existía la posibilidad de una recuperación del sector constructivo para el año 2020; no obstante, para este último año, se ejecuta apenas el 20% del presupuesto planificado siendo el año en el que más afectación existió en el sector de la construcción, que ya venía presentando una tendencia a la baja desde el año 2018, por lo que se puede concluir que el COVID-19 influyo en la ejecución del presupuesto de obras en el cantón Tena. Además se observa que la ejecución del Plan Anual de Contrataciones de los últimos 3 años fue del 59%, existiendo un incumplimiento de la planificación de obras.

Los principales ejecutores durante el año 2020 son los GADs de Tena, Puerto Napo y Pano, por otro lado 5 GADs rurales no ejecutaron obras por recorte presupuestario además de priorizar temas de salud y proyectos productivos. La Prefectura de Napo no participo en la inversión de obras públicas en el cantón Tena durante el año 2020 en las fechas de análisis, pero sigue manteniendo la mayor inversión en el cantón en los últimos 3 años cumpliéndose la jerarquía institucional. Se corrobora que los gobiernos disponen de pocas maniobras para solventar la inversión pública debido a que su prioridad son temas ligados a la salud(Luis et al., 2020), consecuencias de las medidas económicas fundamentadas en este estudio debido a eventos relacionados al petróleo, entrega de presupuestos a los GADs autónomos por parte del gobierno central, y la contracción económica nacional y mundial derivada del COVID-19.

En esta tesis se desarrolló un estudio de los problemas generados a partir de la pandemia por COVID-19, pues se evidencia cambios en algunos comportamientos de los actores de la construcción como adquisiciones, comunicaciones y cuidado en el trabajo; es así que se usaron

medios digitales para las adquisiciones; la comunicación se vio afectada por el distanciamiento social, por otro lado la preocupación por el COVID-19 genero el desvío de atención de otros riesgos en el trabajo, destacando la importancia del ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional.

Es importante socializar y monitorear a los interesados en proyectos de construcción para evitar la paralización de obras y el desconocimiento de la dinamización económica que generan los proyectos en tiempos de pandemia.

La dificultad en la adquisición de insumos médicos, ubicación de sanitarios y áreas de desinfección en la faena de trabajos, además el relevo de actividades de un frente de trabajo influyen en el alcance, tiempo y costo. Además los plazos deben ser adaptados a la situación actual.

La integración de todos los procesos de gestión de proyectos presento dificultades según los encuestados, generándose un nuevo conocimiento en la ejecución de obras y la adaptación al cambio generado por el COVID-19.

La percepción de fiscalizadores y contratistas son similares en todos los grupos de gestión analizados exceptuando la gestión de involucrados, pues la percepción frente al fenómeno fue distinta.

7. Recomendaciones

Se recomienda realizar una retroalimentación en las entidades públicas que permitan aprender de los proyectos ejecutados la información de valor y las lecciones aprendidas.

Se recomienda la colaboración conjunta de los entes públicos para implementar nuevas metodologías que permitan adaptarse a la vanguardia mundial de proyectos de construcción para una mejora continua y de adaptación frente al COVID-19.

Se recomienda implementar la gestión de proyectos en el sector público durante la construcción como medida paliativa frente al COVID-19.

Se recomienda realizar un estudio acerca de la influencia del COVID-19 en otros cantones y provincias del Ecuador teniendo como horizonte los grupos de gestión del PMBOK.

8. Referencias bibliográficas

- 3M Personal Safety Division. (2020). *Preguntas frecuentes sobre protección respiratoria: Trabajadores.*
- ADELCA, ARROYO & ARROYO, ACEROCENTER, NOVACERO, & KUBIEC S.A. (2020). *Protocolo Para Precautelar La Salud De Los Trabajadores De La Cadena Productiva Del Sector De La Construcción, Ante La Emergencia Sanitaria Por El Covid-19.*
- Albuja, M. (2020). *Cuidado y uso de las mascarillas en tiempos de pandemia.*
<https://www.youtube.com/watch?v=yRFTRWRjSm4>
- Amat, J. (2016). *Análisis de Normalidad: gráficos y contrastes de hipótesis.* Ciencia Datos.
https://www.cienciadedatos.net/documentos/8_analisis_normalidad
- Arévalo, E., Cabezas, E., Cantillo, M., Carpio, D., Castillo, D., Chiriboga, R., Hurtado, H., Luzuriaga, W., Peña, L., Romero, M., Segarra, F., Torres, H., & Torres, J. (2020). *Guía de Medidas Preventivas Para el Retorno Al trabajo en el Sector de la Construcción Ante la Emergencia Sanitaria Por Covid-19.*
- Arias, C. (2006). Enfoques teóricos sobre la percepción que tienen las personas. *Horizontes Pedagógicos*, 8(1), 12–13.
- Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios Formación continuada El cuestionario es un instrumento para la recogida de información, diseñado para cuantificarla y universalizarla. *Matronas Profesión*, 5.
- Bayona, A. (2020). Gestión de Costos en Obras Públicas Lecciones Aprendidas por la Pandemia. *I Webinar Nacional de Ingeniería Civil ANEIC - Ecuador.*
- BBC News Mundo. (2020). *Coronavirus: Reino Unido anuncia nuevas restricciones para tratar de contener “la segunda ola” de covid-19.*
- Centros de Excelencia. (2017). *Guía Para La Evaluación de la Gestión de personas.*

- Comité COE Construcción. (2020). *Protocolo Para Plan Piloto Sector De La Construcción Emergencia Sanitaria Por COVID 19*.
- Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) — Actualización. (2014). *WHO*.
- Dewan, A., & Woodyatt, A. (2020). *El aumento en los casos muestra que el coronavirus no desaparecerá pronto*. CNN Español. <https://cnnespanol.cnn.com/2020/06/23/el-aumento-en-los-casos-muestra-que-el-coronavirus-no-desaparecera-pronto/>
- Diario El Universo. (2020a). *Por qué el gobierno de Ecuador no puede prohibir el feriado de noviembre*.
- Diario El Universo. (2020b). *Qué implica el final del estado de excepción en Ecuador*. <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/08/26/nota/7955587/que-implica-final-estado-excepcion-ecuador>
- Esplugues, C. (2020). Contratación administrativa en tiempos de coronavirus. *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, N° 12, 916–925.
- Fernández, Á. (2004). *Investigación y técnicas de mercado*. Google Libros. <https://books.google.com.ec/books?id=LnVxgMkEhkgC&pg=PA154&dq=muestreo+por+conveniencia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwihqo6ozqjqAhXuYN8KHezhDcgQ6AEwAnoECAUQAg#v=onepage&q=muestreo+por+conveniencia&f=false>
- Fernández, R. (2020). Las Demandas Constructivas Pospandemia. *Construcción Latino Americana*.
- Fondo Monetario Internacional. (2020). *Perspectivas de la Economía Mundial, abril de 2020 -- Capítulo 1*. <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>
- García, B., Gonzáles, S., & Jornet, M. (2010). *SPSS: Análisis de fiabilidad*.
- Gascón, O. (2018). *Guía 2018 Project Manager Professional PMP*.

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Tena. (2014). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial: Diagnóstico*.
- González, J. (2020). *El nuevo perfil del Director de Proyectos*. Project Management Institute Guayas.
- González, P. C. (2019, agosto). Construcción cerró el semestre con menor actividad y ventas | El Comercio. *El Comercio*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Mc Graw Hill. (Ed.); 6ta ed.).
- Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 55(3), 105924. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- Lucero, K. (2020). *La construcción, un pilar de la economía debilitado por la pandemia*. Gestión Ec. <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/la-construccion-un-pilar-de-la-economia-debilitado-por-la-pandemia>
- Luis, P.-C., Gisella, C., & Paolo, P.-C. (2020). Pandemic COVID-19: Political - economic situation and health consequences in Latin America. *Ciencia Unemi*, 13(33), 120–128.
- Ministerio de Salud Pública. (2020). *Curva epidemiológica de casos covid-19 acumulados por semana epidemiológica situación nacional por covid-19 infografía n°249*.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020). *Registro Oficial No.160- Jueves 12 de marzo del 2020*.
- Nassi, L. (2015). Revisión por pares: modalidades, pros y contras. *Scielo*.
- Navarrete, M. P. (2019). *Análisis de las Prórrogas y Suspensiones de Plazo en los Contratos de Obra Pública en el Ecuador: Efectos Jurídicos*. Universidad Andina Simón Bolívar.

- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Severe acute respiratory syndrome (SARS)*.
- OVACEN. (2020a). *Cómo actuar en obras ante el Coronavirus: Pautas y Consejos*. OVACEN Periodismo al Detalle. <https://ovacen.com/como-actuar-obras-coronavirus/>
- OVACEN. (2020b). *Cómo entender la construcción ante el coronavirus: 5 Esquemas claves*. OVACEN Periodismo al Detalle. <https://ovacen.com/construccion-coronavirus/>
- Peña, M. C. (2020). Solicitud de los principios jurídicos que sustentan la nueva parametrización del Sistema Único del Trabajo “SUT” para evitar el registro de bachilleres y personas sin título profesional en seguridad y salud en el trabajo. Oficio Nro MDT-DSSTGIR-2020-0327. En *Ministerio del Trabajo del Ecuador*.
- Peters, C. (2020). Reporte Crisis Covid-19 Abril 2020. *CLA Revista Construcción Latinoamericana*, 18.
- Presidencia de la República del Ecuador. (2020). *Decreto Presidencial No.1017*.
- Primicias Ec. (2020). Estas son las reglas para el teletrabajo en Ecuador. *Primicias Ec*.
- Project Management Institute. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*.
- Sanz, L. (2020). *Difundir Buenas Prácticas en Dirección de Proyectos desde un Branch de PMI*. Project Management Institute Madrid. https://pmi-mad.org/index.php?option=com_content&view=article&id=880:como-difundir-las-buenas-practicas-en-direccion-de-proyectos-desde-un-branch&catid=189:pmi-cyl-branch&Itemid=186
- SERCOP. (2020). *Servicio Nacional de Contratación Pública – Ecuador*. <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/>
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (2018a). *La Institución - SERCOP*. <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/la-institucion/>
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (2018b). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de*

Contratación Pública.

Servicio Nacional de Contratación Pública. (2020). *RESOLUCIÓN Nro. RE-SERCOP-2020-0104.*

Silva, M., & Alvarado, P. (2020). Pérdidas por covid-19 en Ecuador llegaron a USD 14 101 millones en mayo | El Comercio. *El Comercio.*

Sosa, F. (2020). *Efectos de la implementación del mercado de mediación online en el sector de la construcción en la ciudad de Riobamba.* Universidad Nacional de Chimborazo.

Soto, M. (2010). Modificación Horst al Coeficiente KR – 20 por Dispersión de la Dificultad de los Ítems. *Interamerican Journal of Psychology*, 44(2), 274–278.

Spiegel, M., Stephens, L., & Raúl, G. (2009). Estadística Serie Schaum (4ta Edición). En *The McGraw-Hill Companies* (Vol. 4).

Torres, W. (2020). Recorte presupuestario también afectará a los gobiernos locales. *Primicias.*

9. Anexos

Anexo 1 Validación De Encuesta

Evaluación de Instrumento para la recolección de Datos

Validación de formato simple ciego de instrumento de evaluación tipo encuesta para la aplicación en un tema de investigación de tesis de Grado.

Título de Investigación: **“La pandemia y su impacto en los contratos de obras públicas en ejecución. Caso de estudio: Gobiernos Autónomos Descentralizados del Cantón Tena.”**

Autor: Carlos Andrés Grefa Jara

Tutor: Ing. Carlos Saldaña

Institución: Universidad Nacional de Chimborazo

Carrera: Escuela de Ingeniería Civil

Ciudad: Tena-Ecuador

Titulo/ Grado Académico:

Doctorado

Master

Otros:

Institución:

País:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	PREGUNTA	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Es importante conocer las nuevas demandas y problemas generados por la adaptación a la nueva normalidad por la aplicación del plan piloto de reactivación del sector de la construcción desde el punto de vista gerencial y sanitario directamente con los actores de la construcción como son Constructores y Fiscalizadores para el mejoramiento continuo y de aprendizaje ya que los proyectos de construcción se definen como únicos.</p>	<p>GENERAL: Evaluar el impacto de la pandemia COVID-19 en la ejecución de obras públicas a partir del decreto 1017 del 17 de marzo del 2020 del estado de excepción en los Gobiernos Autónomos Descentralizados del Cantón Tena.</p> <p>ESPECÍFICOS: Fundamentar teóricamente los procesos de contratación pública realizados en los GADS del cantón Tena.</p> <p>Desarrollar un estudio de los problemas generados a partir de la pandemia del COVID-19 en la ejecución de obras públicas con los involucrados.</p>	<p>¿Qué impacto genera la pandemia en los contratos de obras públicas en ejecución en los Gobiernos Autónomos Descentralizados del Cantón Tena?</p>	<p>V. Independiente: La pandemia</p> <p>V. Dependiente: Contratos de obras públicas en ejecución GADs Cantón Tena</p>	<p>NIVEL DE INVESTIGACION: Exploratorio TIPO: Aplicada POBLACIÓN Y MUESTRA: Contratos de obras públicas en ejecución de los GADs del Cantón Tena, muestreo por conveniencia. TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Encuesta VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: Juicio de expertos ANÁLISIS DE DATOS Uso escala de Likert para la percepción de los encuestados Uso de Alfa de Cronbach para Validar respuestas a las encuestas</p>



REVISION DE ENCUESTA

Encuesta aplicada a los contratistas y fiscalizadores de construcción de obras del sector público durante la ejecución a partir de la reactivación económica del sector, con el cual se desea indagar información de manera confidencial para el desarrollo del tema de investigación **“LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA”**. Por favor sírvase de responder las siguientes preguntas con total honestidad ya que la información es de suma importancia para la mejora del sector constructivo. Marque con una (x) su respuesta.

Grupo de procesos durante la ejecución	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal(3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de involucrados	1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?					
	2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?					
	3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?					
	4. Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?					
Gestión de las adquisiciones	1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?					
	2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?					
	3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?					
	4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?					
	5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?					
	6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?					
Gestión de los riesgos	1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?					
	2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?					
	3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?					
	4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?					
	5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?					
	6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?					
	7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?					

Grupo de procesos durante la ejecución	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal(3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?					
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?					
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?					
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?					
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?					
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?					
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?					
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?					
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?					
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?					
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?					
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?					
	6. ¿Cómo percibe el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en sus trabajadores en la actual situación sanitaria?					
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?					
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?					
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?					
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?					
Gestión de la calidad.	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?					
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?					
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?					
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?					

Grupo de procesos durante la ejecución	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal(3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a problemas ocasionados por la pandemia?					
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?					
	3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?					
	4. ¿La pandemia le generó dificultades?					
Gestión de plazo	1. ¿Hubo cambios en los plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?					
	2. ¿Cree que necesitara una prórroga de plazos por causa de la pandemia?					
	3. ¿Cree que los la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?					
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?					
	2. El precio de mano de obra se mantienen normales?					
	3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?					
Gestión del alcance	1. Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?					
	2. ¿Cambiaron los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia?					
	3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?					

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Evaluación del instrumento

¿Responda las siguientes preguntas con honestidad acerca del instrumento que acabo de revisar, cumple los siguientes parámetros?

CLARIDAD ¿Está formulado con lenguaje apropiado?

Si

No

OBJETIVIDAD ¿Esta expresado en conducta observable?

Si

No

ACTUALIDAD ¿Es adecuado a la situación actual?

Si

No

ORGANIZACIÓN ¿Tiene secuencia Lógica?

Si

No

SUFICIENCIA ¿Comprende los aspectos de la investigación?

Si

No

CONSISTENCIA ¿Está basado en la teoría manejada por el sector de la construcción?

Si

No

COHERENCIA ¿La escala usada es la correcta?

Si

No

METODOLOGÍA ¿Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos?

Si

No

Observaciones adicionales:

.....

.....

.....

Anexo 2 Resultados De Validación De Encuesta

Tabla 4 *Resultados De Validación De Instrumento Tipo Cuestionario*

N	Institución	Claridad	Objetividad	Actualidad	Organización	Suficiencia	Consistencia	Coherencia	Metodología	Observación
1	Universidad Regional Amazónica IKIAM	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Likert Central
2	Universidad de Chile	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Ninguna
3	Escuela Politécnica Nacional	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	Likert enumerar
4	Universidad San Francisco de Quito	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	Ninguna
5	Universidad de Sevilla	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	Ninguna
6	Escuela Politécnica Nacional	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	Ninguna
7	Universidad Nacional de Chimborazo	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Ninguna

Fuente: Elaborado por el autor

Anexo 3 Aprobación Del Tutor

Tena, 26 de agosto de 2020

SR. CARLOS ANDRÉS GREFA JARA

Por medio de la presente, me es muy grato informarle sobre la **ACEPTACIÓN** de su herramienta tipo encuesta para la obtención de información sobre el tema de tesis ***“LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA”***, del que usted hará uso a partir de este momento.

Saludos cordiales



.....
ING. CARLOS SEBASTIÁN SALDAÑA GARCÍA MGS.

Anexo 4 Escala de Likert y Limites

Tabla 5 *Sub Escala Likert*

Influencia	Si		Irrelevante	No	
Escala de Likert	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Limites Individuales	←		3.49 - 2.50	→	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 6 *Limite Superior De Clase Para Grupos De Gestión*

Grupos de Gestión	Preguntas	Limite Superior de Clase Likert				
		5	4	3	2	1
Gestión de involucrados	4	20	16	12	8	4
Gestión de las adquisiciones	6	30	24	18	12	6
Gestión de los riesgos	7	35	28	21	14	7
Gestión de las comunicaciones	7	35	28	21	14	7
Gestión de los recursos	10	50	40	30	20	10
Gestión de la calidad.	4	20	16	12	8	4
Gestión de plazo	3	15	12	9	6	3
Gestión del costo	3	15	12	9	6	3
Gestión del alcance	3	15	12	9	6	3
Gestión de la integración	4	20	16	12	8	4

Fuente: Elaborado por el autor.

Anexo 5 PAC y Ejecución de obras cantón Tena 2018-2020

Tabla 7 Plan Anual De Contratación de Obras Cantón Tena

GADs Cantón Tena	Plan Anual de Contratación de Obras			
	2018	2019	2020	TOTAL
1 Ahuano	\$171,280.39	\$0.00	\$0.00	\$171,280.39
2 Chontapunta	\$116,939.36	\$47,905.42	\$146,190.82	\$311,035.60
3 Puerto Misahualli	\$0.00	\$328,214.28	\$0.00	\$328,214.28
4 Puerto Napo	\$0.00	\$32,763.55	\$184,601.97	\$217,365.52
5 Pano	\$0.00	\$9,357.14	\$210,357.14	\$219,714.28
6 Muyuna	\$50,822.51	\$492,715.73	\$95,982.15	\$639,520.39
7 Talag	\$15,500.00	\$99,696.67	\$146,664.10	\$261,860.77
8 Tena	\$780,133.89	\$95,778.37	\$2,444,075.85	\$3,319,988.11
9 Prefectura de Napo	\$4,974,833.80	\$1,362,204.91	\$715,677.89	\$7,052,716.60
TOTAL	\$6,109,509.95	\$2,468,636.07	\$3,943,549.92	\$12,521,695.94

Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020)

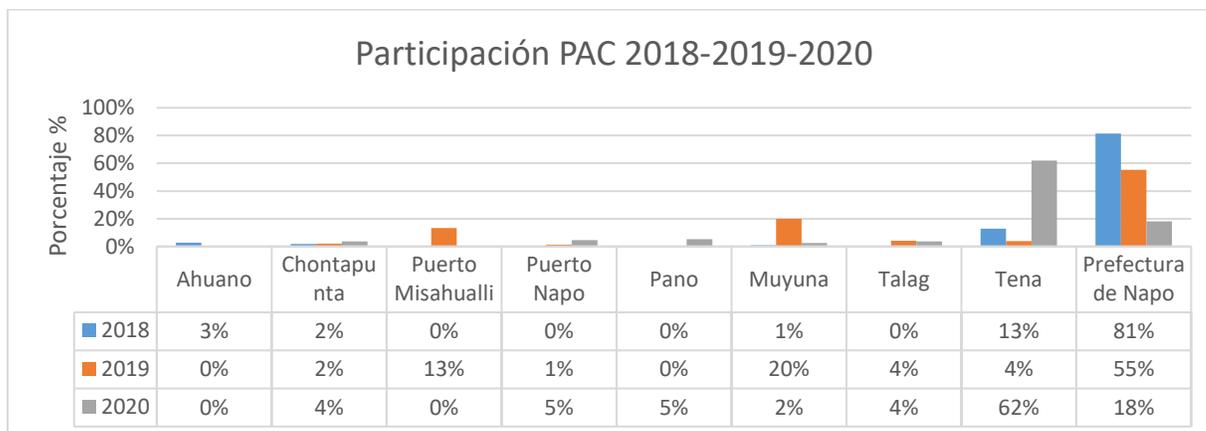
Tabla 8 Inversión Pública En El Cantón Tena

GADs Cantón Tena	Montos Ejecutados			
	2018	2019	2020	TOTAL
1 Ahuano	\$171,280.39	\$0.00	\$0.00	\$171,280.39
2 Chontapunta	\$39,867.35	\$32,905.42	\$0.00	\$39,867.35
3 Puerto Misahualli	\$0.00	\$134,642.75	\$0.00	\$134,642.75
4 Puerto Napo	\$0.00	\$32,763.55	\$24,620.55	\$24,620.55
5 Pano	\$0.00	\$0.00	\$101,638.61	\$101,638.61
6 Muyuna	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
7 Talag	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
8 Tena	\$481,905.37	\$92,249.06	\$662,144.91	\$1,236,299.34
9 Prefectura de Napo	\$4,552,303.30	\$991,459.90	\$0.00	\$5,543,763.20
TOTAL	\$5,245,356.41	\$1,218,351.71	\$788,404.07	\$7,252,112.19

Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020)

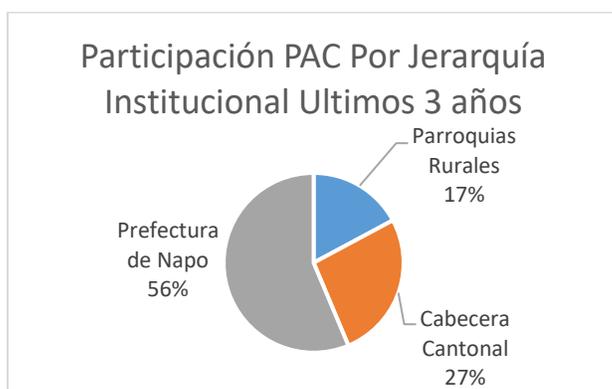
Anexo 6 Porcentaje de participación en el PAC del cantón Tena

Figura 23 Porcentaje de participación en el PAC del cantón Tena



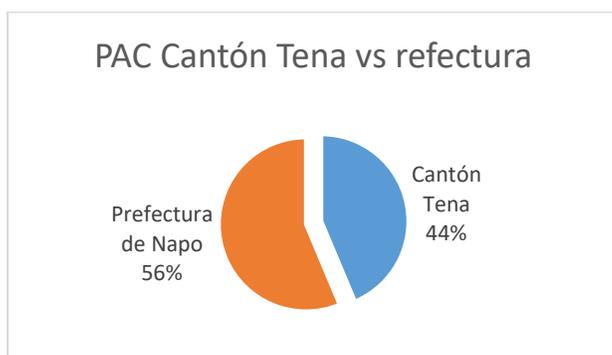
Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020).

Figura 24 Participación en el PAC por Jerarquía Institucional



Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020).

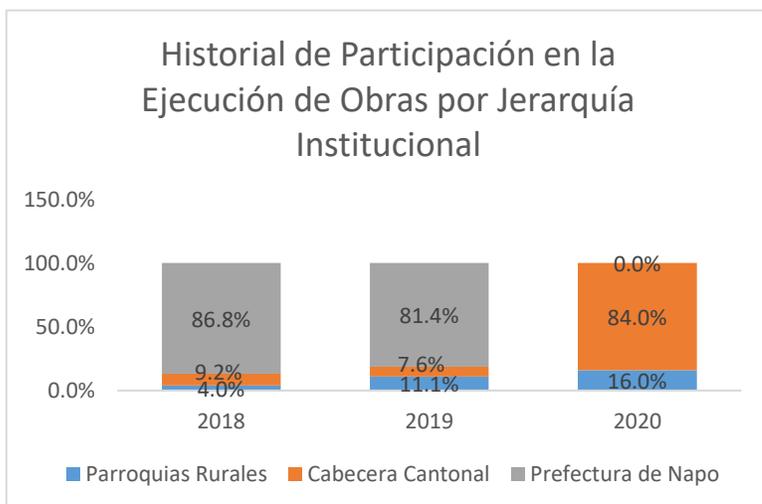
Figura 25 Participación en el PAC GADs Cantón Tena vs Prefectura de Napo



Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020).

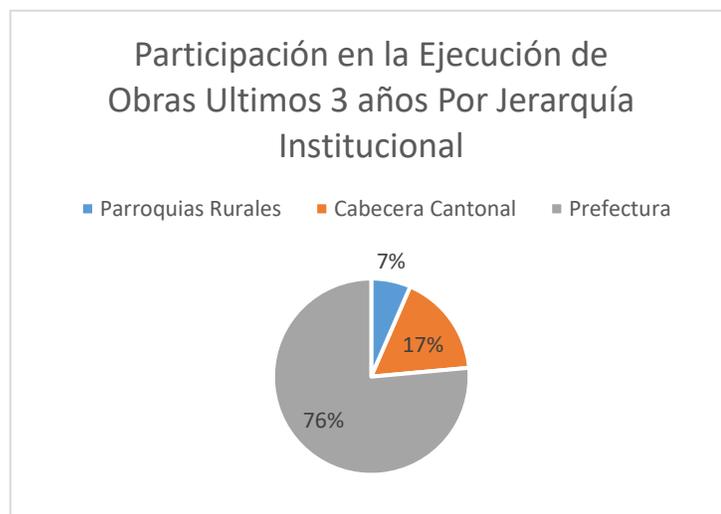
Anexo 7 Participación en la ejecución de obras 2018-2020

Figura 26 Historial de Participación en la Ejecución de obras por Jerarquía Institucional



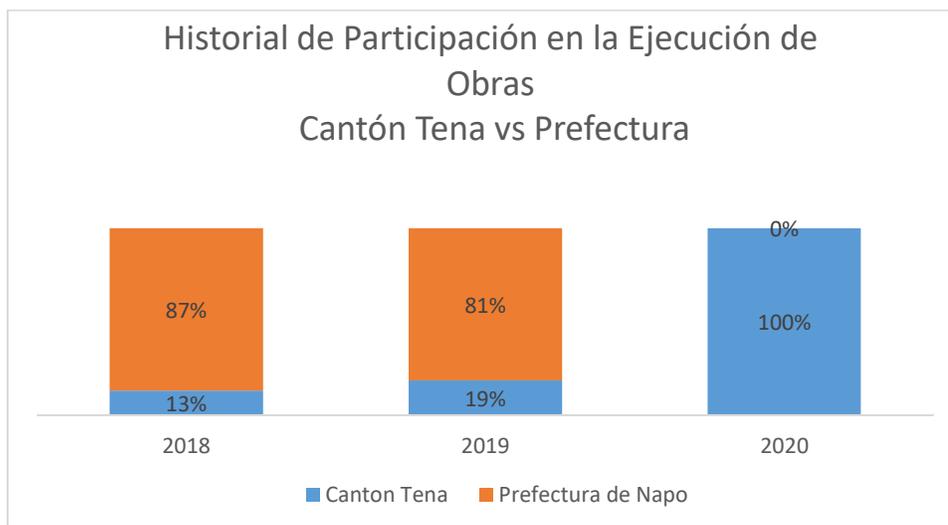
Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de(SERCOP, 2020).

Figura 27 Total de participación en la ejecución de obras por jerarquía institucional



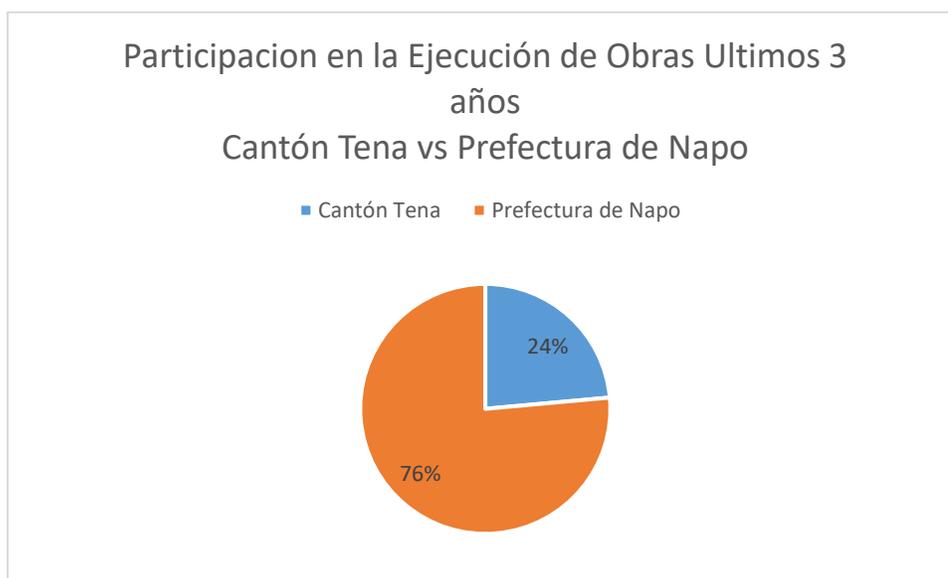
Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de(SERCOP, 2020).

Figura 28 Participación en la ejecución de obras Cantón Tena vs Prefectura de Napo



Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020)

Figura 29 Participación en la Ejecución de Obras durante los últimos 3 años

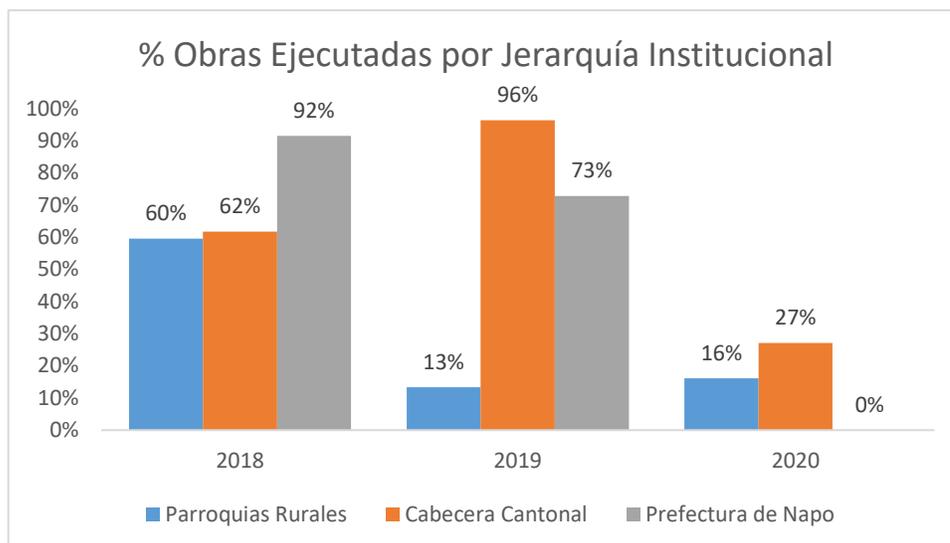


Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020)

Anexo 8 Porcentajes de Cumplimiento del PAC vs Obras

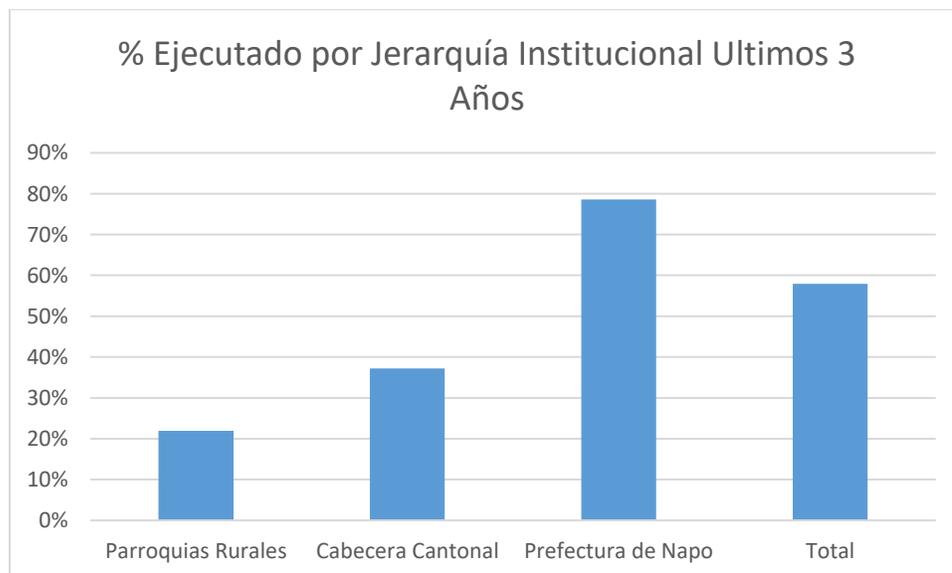
Ejecutadas

Figura 30 Historial de porcentaje ejecutado PAC por jerarquía Institucional



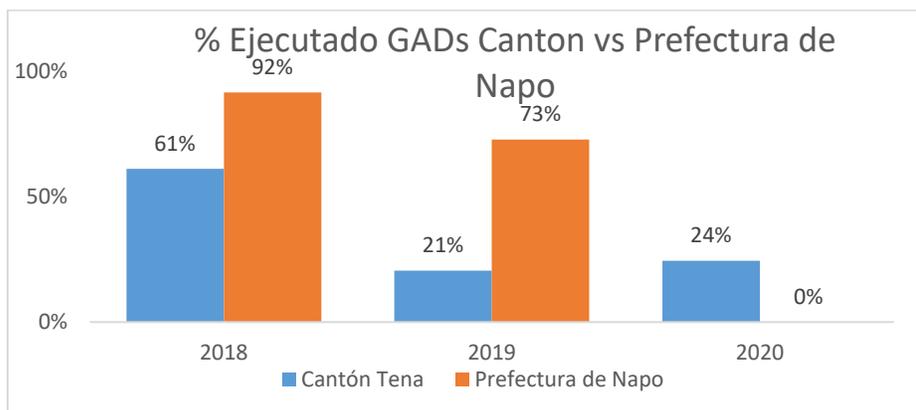
Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020)

Figura 31 Cumplimiento PAC por jerarquía institucional Últimos 3 años



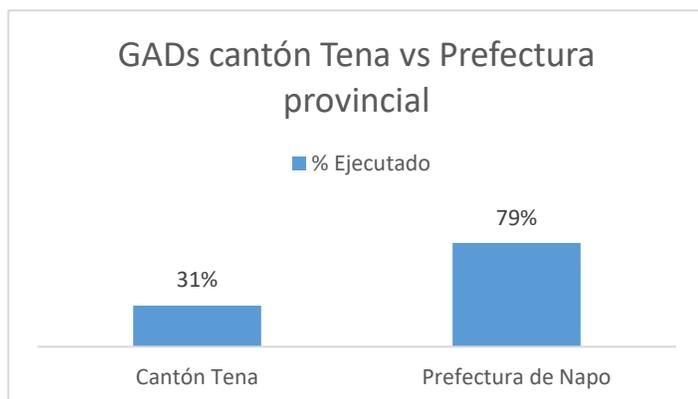
Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020)

Figura 32 *Historial de Porcentaje de cumplimiento PAC Cantón vs Prefectura de Napo*



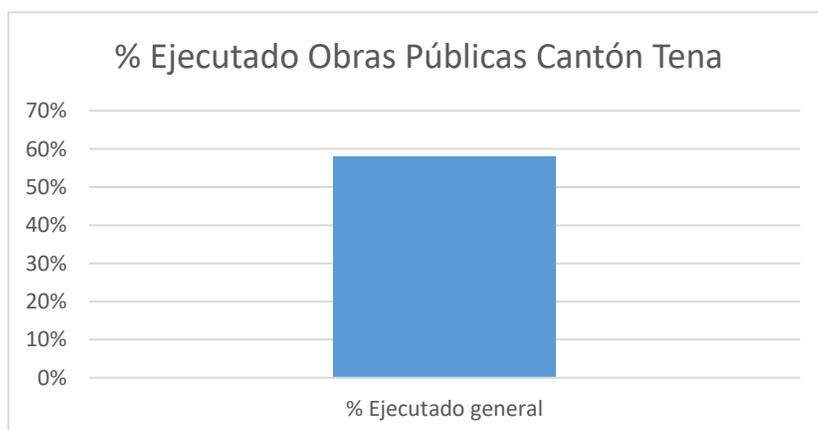
Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020)

Figura 33 *Porcentaje de cumplimiento últimos 3 años PAC*



Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020)

Figura 34 *Condensado Total de cumplimiento PAC*



Fuente: Elaborado por el autor, recuperado de (SERCOP, 2020)

Anexo 9 Estadísticos Alfa de Cronbach

Estadísticos descriptivos		
Preguntas	N	Varianza
1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?	10	2.622
2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?	10	0.933
3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?	10	1.567
4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?	10	0.678
1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?	10	2.178
2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?)	10	0.278
3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?	10	2.178
4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?	10	0.989
5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?	10	1.556
6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?	10	1.611
1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?	10	0.267
2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?	10	0.489
3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?	10	0.711
4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?	10	3.067
5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?	10	1.556
6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?	10	1.656
7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?	10	1.289

1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?	10	1.567
2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?	10	1.789
3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?	10	1.956
4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?	10	2.400
5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?	10	2.767
6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?	10	0.544
7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?	10	1.556
1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?	10	1.833
2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?)	10	0.322
3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?	10	2.011
4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?	10	0.989
5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?	10	2.456
6. ¿Cree que se vio afectado el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en la actual situación sanitaria?	10	1.289
7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?	10	0.900
8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?	10	2.044
9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?	10	1.511
10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?	10	1.878
1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?	10	1.878
2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?)	10	1.156

3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?	10	2.622
4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?	10	2.933
1. ¿Hubo cambios en los plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?	10	2.100
2. ¿Cree que necesitara una prórroga de plazos por causa de la pandemia?	10	1.111
3. ¿Cree que la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?	10	1.333
1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?	10	3.289
2. ¿El precio de mano de obra aumento?	10	0.544
3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?	10	0.844
1. ¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?	10	1.733
2. ¿Cambiaron los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)	10	0.678
3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?	10	2.711
1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?	10	1.878
2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?	10	1.600
3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?	10	1.833
4. ¿La pandemia le genero dificultades?	10	1.567
Sumatoria de varianzas de cada ítem		81.244
Varianza del total	10	655.511
Ítems Totales	51	

Fuente: Elaborado por el autor.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?	170,4000	658,933	-,073	,899
2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?	169,6000	627,378	,562	,890
3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?	169,5000	641,389	,198	,894
4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?	168,9000	637,433	,419	,891
1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?	170,4000	606,711	,641	,887
2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?)	169,7000	636,678	,698	,891
3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?	170,0000	614,000	,538	,889
4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?	170,1000	661,433	-,135	,897
5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?	169,2000	627,511	,423	,891
6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?	169,7000	635,567	,286	,893
1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?	168,6000	643,600	,444	,892
2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?	169,6000	636,267	,532	,891
3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?	169,6000	643,156	,272	,893
4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?	170,4000	627,378	,286	,893
5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?	169,2000	623,511	,489	,890
6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?	169,1000	639,433	,222	,893

7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?	170,0000	632,444	,381	,891
1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?	169,5000	625,167	,460	,890
2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?	169,9000	651,656	,030	,896
3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?	170,4000	626,711	,383	,891
4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?	170,0000	635,111	,231	,894
5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?	169,1000	588,322	,798	,884
6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?	169,1000	654,322	,017	,895
7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?	169,2000	651,733	,035	,896
1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?	169,7000	611,567	,629	,888
2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?)	170,1000	632,544	,793	,890
3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?	169,9000	618,322	,499	,890
4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?	169,1000	636,989	,349	,892
5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?	170,9000	632,100	,266	,893
6. ¿Cree que se vio afectado el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en la actual situación sanitaria?	170,0000	628,667	,449	,891
7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?	170,9000	626,100	,601	,889
8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?	170,6000	640,267	,182	,894
9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?	169,0000	644,000	,160	,894

10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?	171,1000	611,433	,623	,888
1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?	170,3000	636,678	,245	,893
2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?)	169,8000	631,956	,414	,891
3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?	170,4000	651,822	,013	,897
4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?	170,8000	618,400	,401	,891
1.¿Hubo cambios en los plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?	169,1000	625,878	,380	,891
2. ¿Cree que necesitara una prórroga de plazos por causa de la pandemia?	169,2000	617,511	,704	,888
3. ¿Cree que la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?	169,2000	613,956	,703	,888
1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?	170,0000	628,222	,264	,894
2.¿El precio de mano de obra aumento?	170,1000	631,433	,635	,890
3.¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?	169,0000	628,444	,569	,890
1.¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?	169,4000	662,933	-,135	,898
2.¿Cambiaron los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada))	170,5000	624,056	,748	,889
3.¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?	170,6000	600,933	,642	,887
1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?	170,3000	603,567	,744	,886
2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?	169,6000	662,711	-,135	,898
3.¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?	169,7000	640,233	,196	,894
4.¿La pandemia le genero dificultades?	169,5000	614,722	,632	,888

**Anexo 10 Tablas de Frecuencias de Grupos de Procesos de la
Gerencia de Proyectos**

Tabla 9 *Gestión de Involucrados*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal / Irrelevante	2	20,0	20,0	20,0
Parcialmente de Acuerdo	5	50,0	50,0	70,0
Totalmente de Acuerdo	3	30,0	30,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 10 *Gestión de Adquisiciones*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal / Irrelevante	4	40,0	40,0	40,0
Parcialmente de Acuerdo	4	40,0	40,0	80,0
Totalmente de Acuerdo	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 11 *Gestión de Riesgos*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal / Irrelevante	3	30,0	30,0	30,0
Parcialmente de Acuerdo	2	20,0	20,0	50,0
Totalmente de Acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 12 *Gestión de Comunicaciones*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal / Irrelevante	3	30,0	30,0	30,0
Parcialmente de Acuerdo	5	50,0	50,0	80,0

Totalmente de Acuerdo	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 13 *Gestión de Recursos*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco de Acuerdo	1	10,0	10,0	10,0
Normal / Irrelevante	4	40,0	40,0	50,0
Parcialmente de Acuerdo	3	30,0	30,0	80,0
Totalmente de Acuerdo	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 14 *Gestión de la Calidad*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco de Acuerdo	3	30,0	30,0	30,0
Normal / Irrelevante	1	10,0	10,0	40,0
Parcialmente de Acuerdo	5	50,0	50,0	90,0
Totalmente de Acuerdo	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 15 *Gestión del Plazo*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal / Irrelevante	3	30,0	30,0	30,0
Parcialmente de Acuerdo	2	20,0	20,0	50,0
Totalmente de Acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 16 *Gestión del Costo*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
-------------------------	-------------------	-------------------	--------------------------	-----------------------------

Poco de Acuerdo	1	10,0	10,0	10,0
Normal / Irrelevante	4	40,0	40,0	50,0
Parcialmente de Acuerdo	2	20,0	20,0	70,0
Totalmente de Acuerdo	3	30,0	30,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 17 *Gestión del Alcance*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal / Irrelevante	6	60,0	60,0	60,0
Parcialmente de Acuerdo	3	30,0	30,0	90,0
Totalmente de Acuerdo	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 18 *Gestión de la Integración*

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal / Irrelevante	3	30,0	30,0	30,0
Parcialmente de Acuerdo	5	50,0	50,0	80,0
Totalmente de Acuerdo	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaborado por el autor.

Anexo 11 Prueba U de Mann Whitney

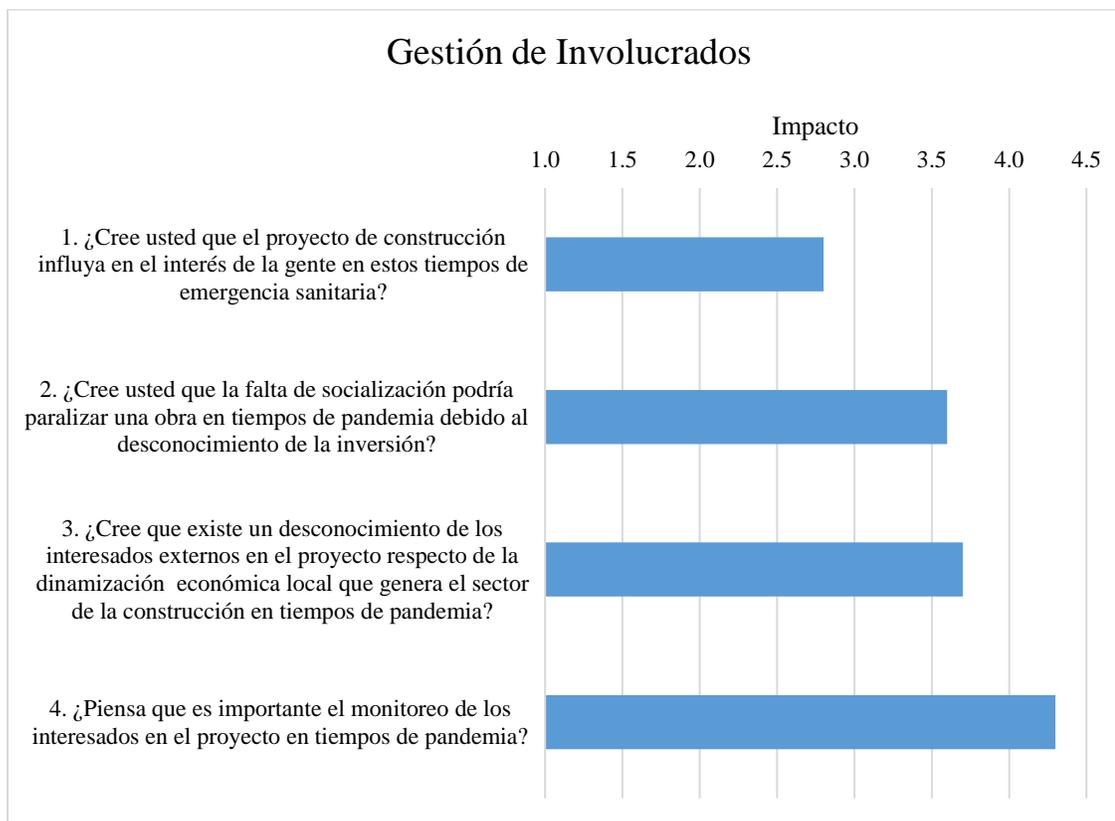
Tabla 19 Rangos Fiscalizadores vs Contratistas

	Participación en la Obra	N	Rango promedio	Suma de rangos
Gestión de Involucrados	Fiscalizador	5	3,60	18,00
	Contratista	5	7,40	37,00
	Total	10		
Gestión de Adquisiciones	Fiscalizador	5	5,50	27,50
	Contratista	5	5,50	27,50
	Total	10		
Gestión de Riesgos	Fiscalizador	5	5,60	28,00
	Contratista	5	5,40	27,00
	Total	10		
Gestión de Comunicaciones	Fiscalizador	5	5,10	25,50
	Contratista	5	5,90	29,50
	Total	10		
Gestión de Recursos	Fiscalizador	5	4,90	24,50
	Contratista	5	6,10	30,50
	Total	10		
Gestión de la Calidad	Fiscalizador	5	5,40	27,00
	Contratista	5	5,60	28,00
	Total	10		
Gestión del Plazo	Fiscalizador	5	6,10	30,50
	Contratista	5	4,90	24,50
	Total	10		
Gestión del Costo	Fiscalizador	5	5,30	26,50
	Contratista	5	5,70	28,50
	Total	10		
Gestión del Alcance	Fiscalizador	5	4,40	22,00
	Contratista	5	6,60	33,00
	Total	10		
Gestión de la Integración	Fiscalizador	5	5,10	25,50
	Contratista	5	5,90	29,50
	Total	10		

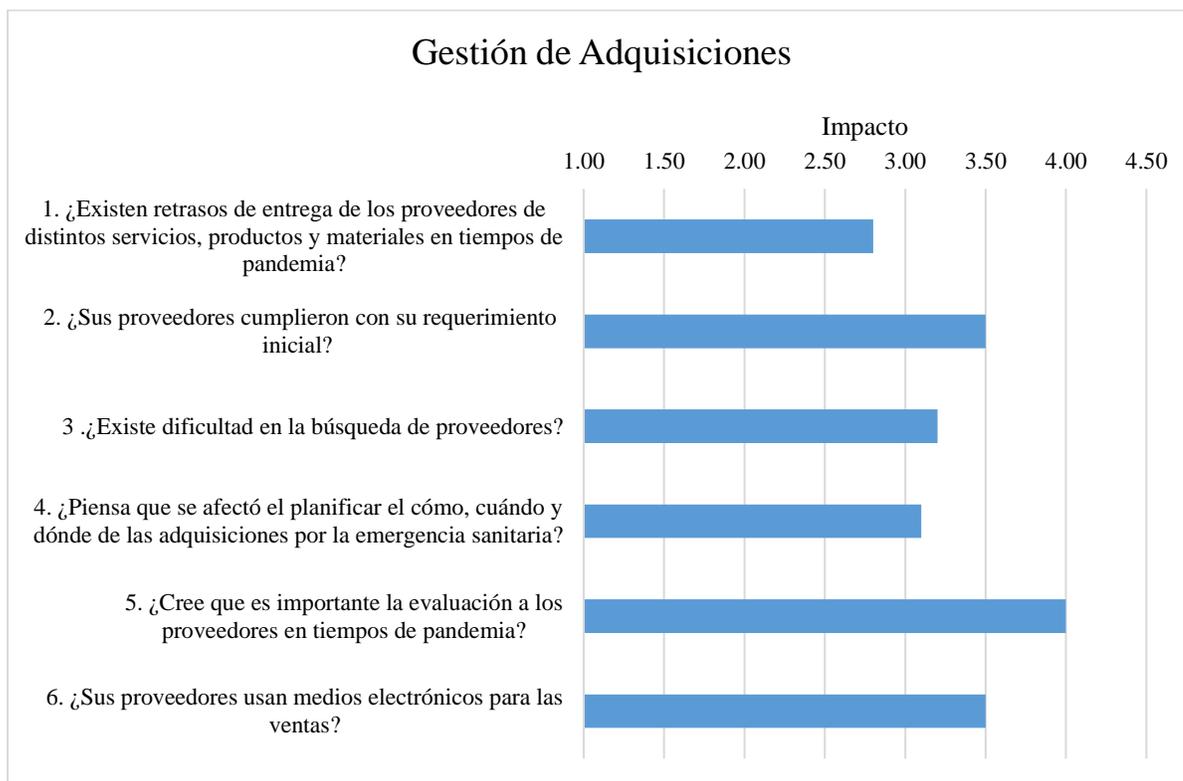
Fuente: elaborado por el autor.

Anexo 12 Análisis Individual de Preguntas

Figura 35 Resultados de Preguntas Involucrados



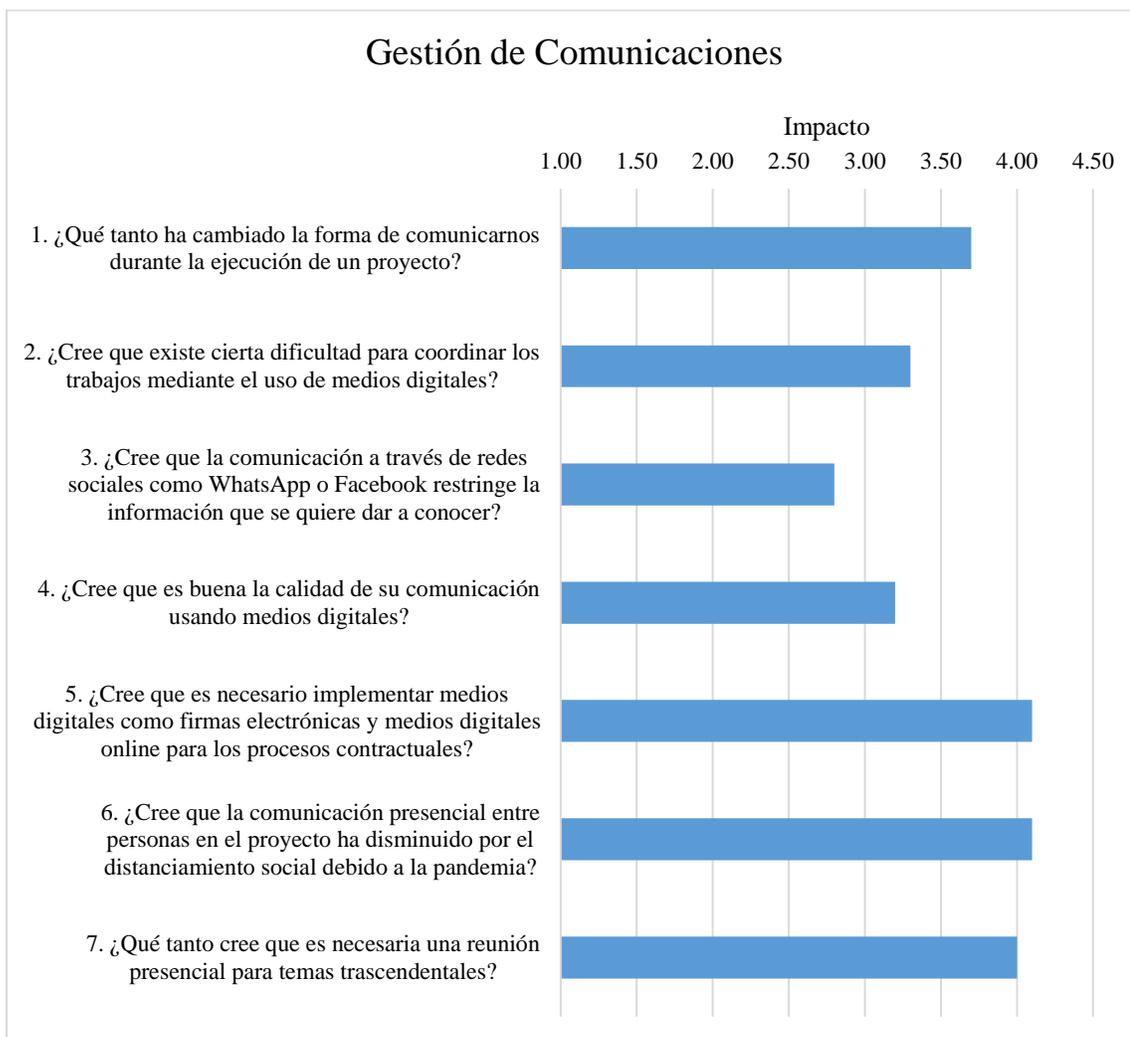
Fuente: Elaborado por el autor

Figura 36 *Resultados de Preguntas Adquisiciones*

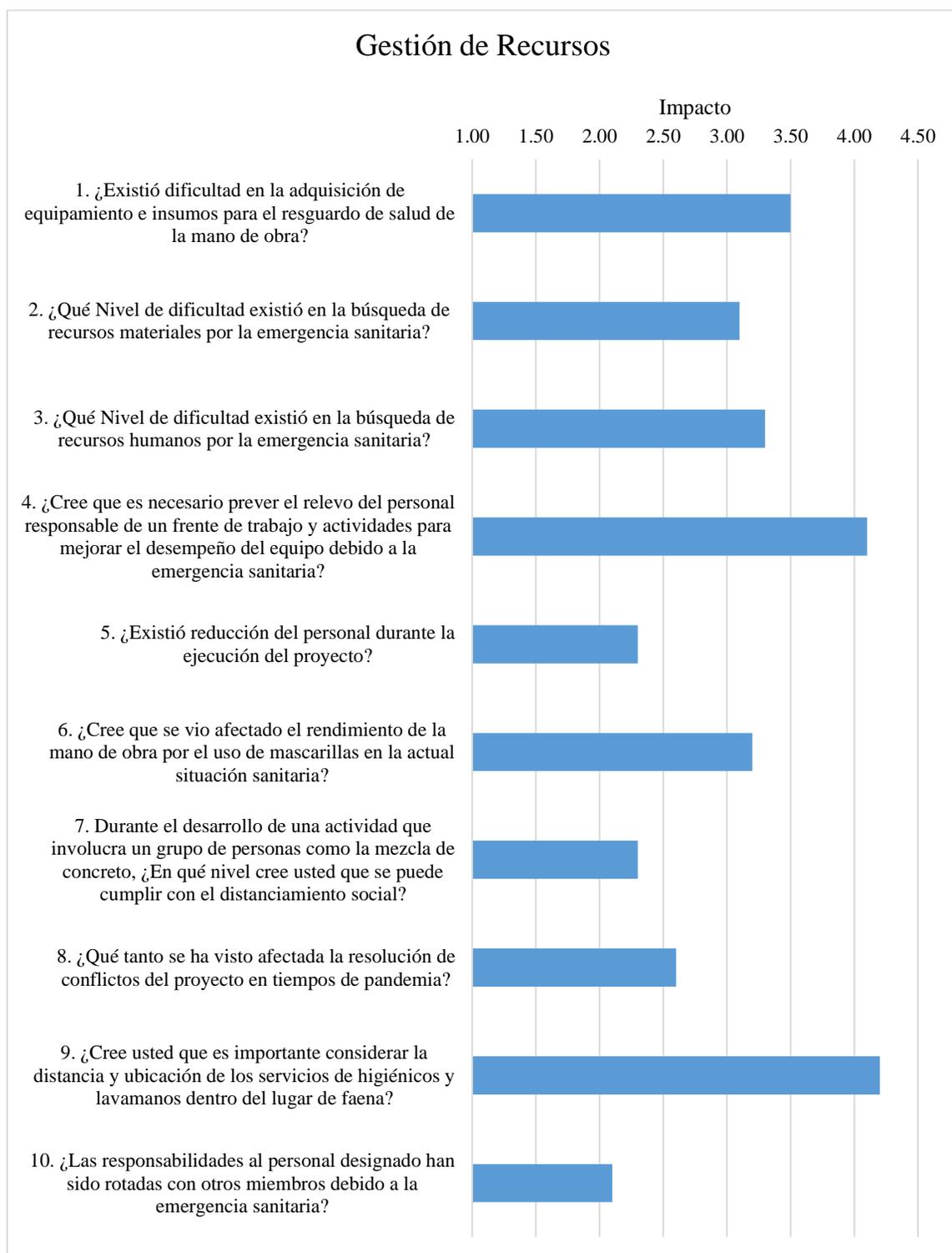
Fuente: Elaborado por el autor

Figura 37 *Resultados de Preguntas Riesgos*

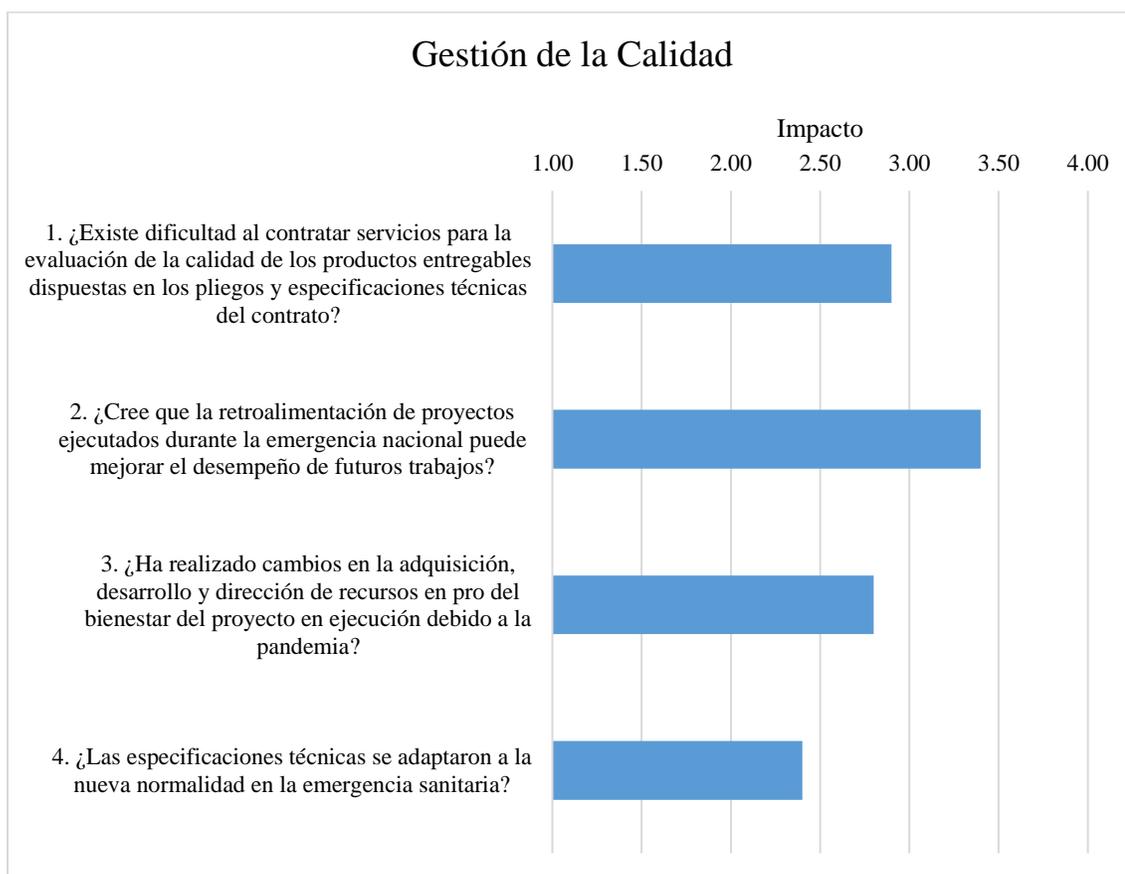
Fuente: Elaborado por el autor

Figura 38 *Resultados de Preguntas Comunicaciones*

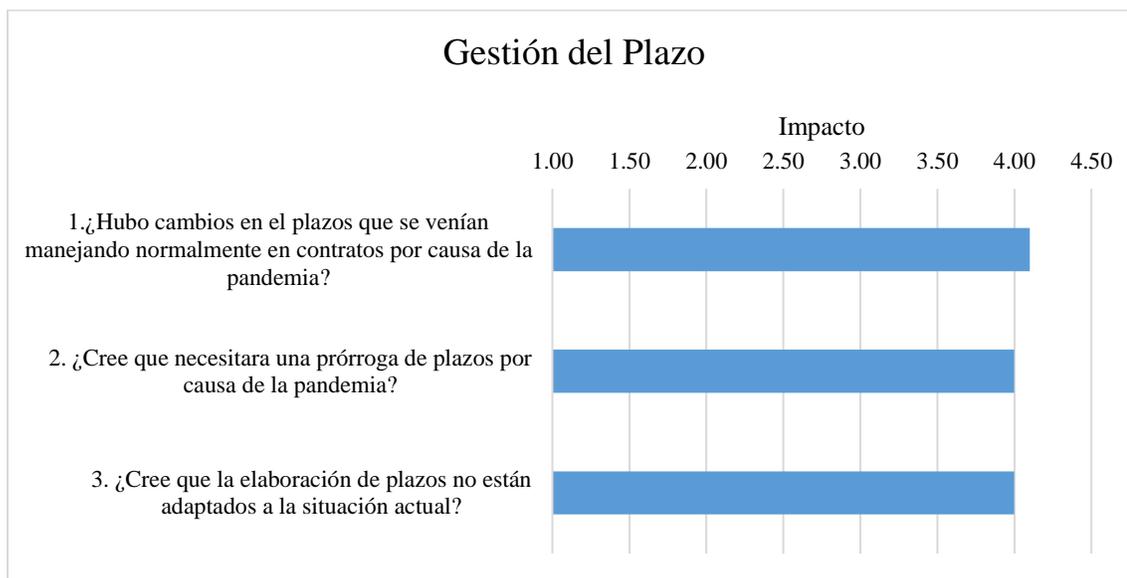
Fuente: Elaborado por el autor

Figura 39 Resultados de Preguntas Recursos

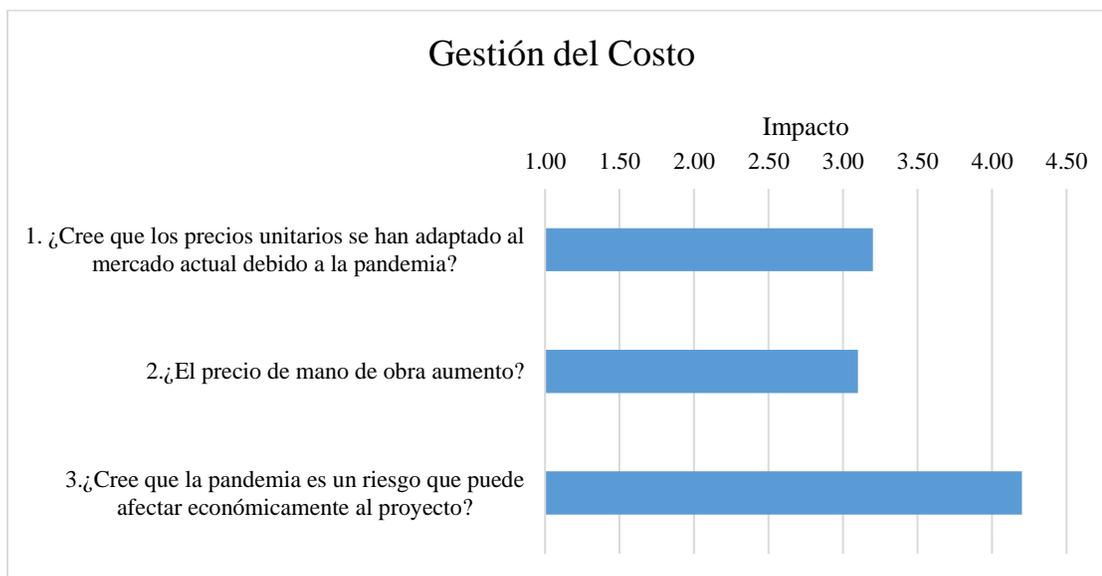
Fuente: Elaborado por el autor

Figura 40 Resultados de Preguntas Calidad

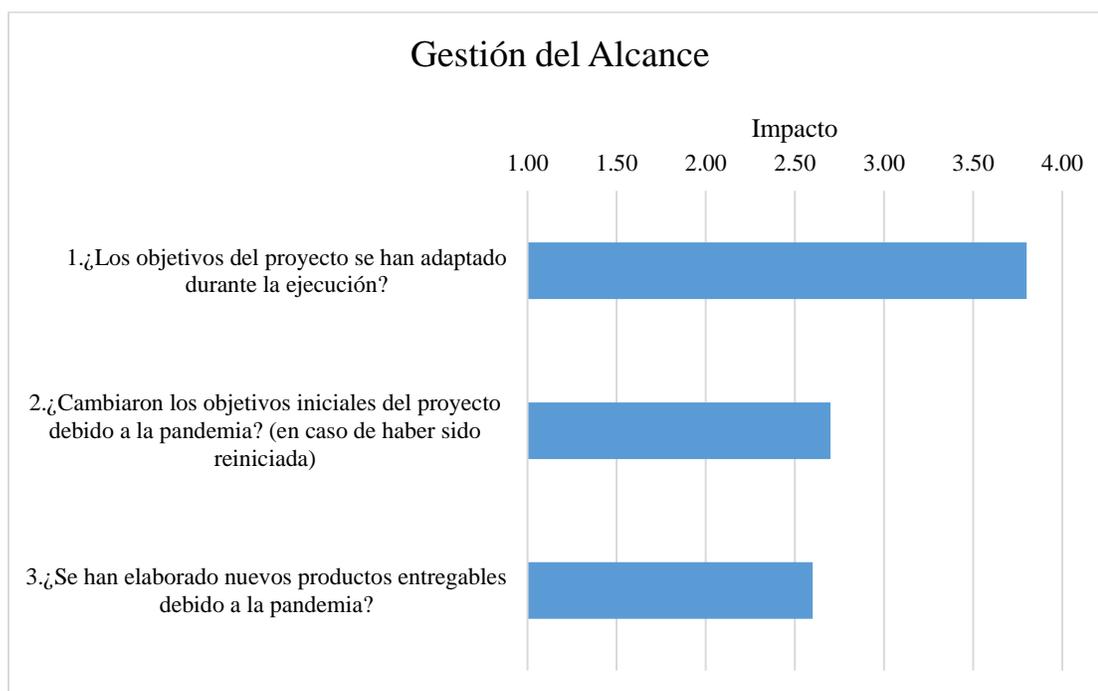
Fuente: Elaborado por el autor

Figura 41 *Resultados de Preguntas Plazo*

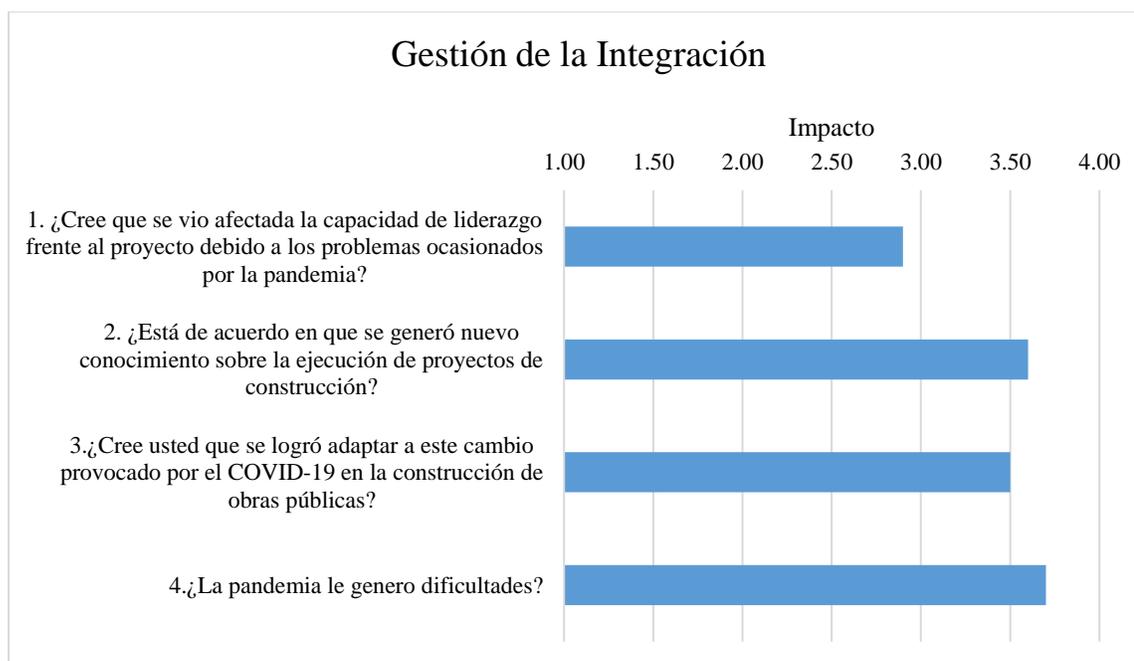
Fuente: Elaborado por el autor

Figura 42 *Resultados de Preguntas Costo*

Fuente: Elaborado por el autor

Figura 43 *Resultados de Preguntas Alcance*

Fuente: Elaborado por el autor

Figura 44 *Resultados de Preguntas Integración*

Fuente: Elaborado por el autor

Anexo 13 Oficios y Respuestas de los GADs del Cantón Tena

Tena, 23 de julio de 2020

Srta. Rita Tunay
PREFECTA GAD PROVINCIAL DE NAPO
 Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **CARLOS ANDRÉS GREFA JARA** con CC: **150082842-9**, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** me permito solicitar de la manera más comedida se me otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis **"LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA."** con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19 a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información:

-Listado de contratos de obras públicas ejecutadas en el cantón Tena durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo del 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan Piloto del COE Nacional de Reactivación del Sector de la Construcción.

-Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución en el cantón Tena.

-Modalidad de contrato, monto y plazo.

-Fiscalizador y contacto personal

-Contratista y contacto personal

Adjunto la resolución del concejo universitario sobre la aprobación del tema de tesis y el tipo de matriz solicitada en el oficio.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,

Carlos Andrés Grefa Jara
Solicitante

Correo electrónico: cagrefa.fic@unach.edu.ec
 Teléfono convencional: 06 2870828
 Teléfono móvil: 0999741644

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO
 Teléfono(s): 063700080

Documento No. : GADPN-SG-2020-2150-E
 Fecha : 2020-07-23 11:46:12 GMT -05
 Recibido por : Rosa Maribel Alvarado Shiguango
 Para verificar el estado de su documento ingrese a
<http://quipux.napo.gob.ec/quipux>
 con el usuario: "1500828429"

Sistema Oficial de Contratación Pública

Lunes 3 de Agosto del 2020 12:12

RUC: 1560000190001 | Entidad: GAD PROVINCIAL DE NAPO | Usuario: mafervalencia | [Cerrar Sesión]

Inicio | Datos Generales | Consultar | Entidad Contratante

>>Consulta de Mis Procesos

Para Buscar Procesos: Presione el botón Buscar. Para ver Procesos en estado borrador debe seleccionar dicho estado y luego buscar.

Palabras claves	Para encontrar procesos según palabras claves ingresadas; ej: "computador", "camarón".
Tipo de Contratación TODOS	Que tipo de contratación es el proceso: Licitación, Subasta Inversa o Publicación u otro.
Tipo de compra	Qué tipo de compra se realizó en el proceso: Bienes, Obras o Servicios incluidos Consultoría
Estado del Proceso	Seleccione el Estado en que se encuentren los procesos interesados.
Código del Proceso	Ingrese el código del proceso a buscar, ej: INCOPI-SI-001
Por Fechas de Publicación (*)	Desde: 2020-03-17 Hasta: 2020-08-03 Seleccione el Período de la fecha de Publicación del Proceso. (Período válido 6 meses antes y 15 días después de la fecha de publicación)
Para una búsqueda más avanzada	Esta opción permite buscar información e inclusive documentos que se encuentren en el Portal. Para acceder puede ingresar en el campo "Palabras claves" lo que necesita buscar y clic en el enlace.



Código	Entidad Contratante	Objeto del Proceso	Estado del Proceso	Provincia/Cantón	Presupuesto Referencial Total(sin iva)	Fecha de Publicación	Opciones
CDC- GADPN- 002-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	CONTRATACION DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERÍA Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA AMPLIACIÓN Y ASFALTADO DE LA VÍA SANTA ROSA-GONZALO DÍAZ DE PINEDA, L= 5.54 KM, PARROQUIAS SANTA ROSA Y GONZALO DÍAZ DE PINEDA, CANTÓN EL CHACO	Ejecución de Contrato	NAPO / TENA	\$47,324.58	2020-04-28 12:00:00	
CDC- GADPN- 003-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	Auditoría ambiental de cumplimiento período 26 de abril del 2018 al 26 de abril del 2019 de la licencia ambiental emitida con Resolución N° 001-2018-SUIA-CG22 del proyecto denominado estación de combustible del GADP Napo.	Calificación de Participantes	NAPO / TENA	\$7,000.00	2020-07-27 12:00:00	
CDC- GADPN- 004-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	ESTUDIOS PARA LA AMPLIACIÓN Y ASFALTADO DE LA VÍA EL CHACO-SAN JUAN, PRIMERA ETAPA L= 5.00 KM, CANTÓN EL CHACO, PROVINCIA DE NAPO	Entrega de Propuesta	NAPO / TENA	\$41,803.53	2020-07-24 12:00:00	
COTO- GADPN- 001-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	CONSTRUCCION DEL CAMINO VECINAL ÑACHIVAKU - RIO COPA - ISHQIÑAMBI DE LA PARROQUIA SAN PABLO DEL CANTÓN ARCHIDONA, PROVINCIA DE NAPO.	Preguntas, Respuestas y Aclaraciones	NAPO / TENA	\$304,521.50	2020-07-22 15:00:00	
MCO- GADPN- 001-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	CONSTRUCCION DE UNA GARITA DE CONTROL, SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA EN EL INGRESO DEL PUENTE SOBRE EL RIO OYACACHI, SECTOR SAN JUAN DEL CANTON EL CHACO, PROVINCIA DE NAPO	Adjudicado - Registro de Contratos	NAPO / TENA	\$6,541.23	2020-07-03 12:00:00	
SIE- GADPN- 001-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE 451 KITS DE MAIZ E INSUMOS AGRICOLAS.	Desierta	NAPO / TENA	NO DISPONIBLE	2020-03-17 17:00:00	
SIE- GADPN- 002-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	Contratación del servicio de transporte mediante un vehículo tipo camioneta 4x4, para el Fortalecimiento al desarrollo de actividades de ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos productivos implementados y por desarrollarse en los catones Quijos y Chaco.	Desierta	NAPO / TENA	NO DISPONIBLE	2020-04-27 15:00:00	
SIE- GADPN- 003-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	ADQUISICION DE EQUIPOS Y ACCESORIOS DE TOPOGRAFIA PARA LA SUBDIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DEL GAD PROVINCIAL DE NAPO	Ejecución de Contrato	NAPO / TENA	\$12,105.00	2020-05-08 12:00:00	
SIE- GADPN- 004-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	Contratación del servicio de transporte mediante un vehículo tipo camioneta 4x4, para el Fortalecimiento al desarrollo de actividades de ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos productivos implementados y por desarrollarse en los catones Quijos y Chaco.	Desierta	NAPO / TENA	NO DISPONIBLE	2020-05-26 14:00:00	
SIE- GADPN- 006-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	Contratación de dos camionetas doble cabina para la ejecución, seguimiento, evaluación y finiquito de los proyectos de la competencia de riego y drenaje, correspondiente de los periodos 2015, 2017, 2018, 2019 y 2020	Ejecución de Contrato	NAPO / TENA	\$17,411.84	2020-06-25 11:00:00	
SIE- GADPN- 007-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	Adquisición de suministros de impresión para las diferentes impresoras del Gobierno Provincial de Napo 2020	Por Adjudicar	NAPO / TENA	NO DISPONIBLE	2020-07-07 15:00:00	
SIE- GADPN- 008-2020	GAD PROVINCIAL DE NAPO	ADQUISICION Y ENTREGA DE 451 KITS DE MAÍZ E INSUMOS AGRÍCOLAS, PARA EL FORTALECIMIENTO AL SECTOR PRODUCTIVO EN LAS PARROQUIAS DE MISAHUALLI, AHUANO Y CHONTA PUNTA.	Adjudicado - Registro de Contratos	NAPO / TENA	\$254,341.45	2020-07-09 20:00:00	

Tena, 23 de julio de 2020

Lic. Carlos Guevara
ALCALDE GAD MUNICIPAL DE TENA
 Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **CARLOS ANDRÉS GREFA JARA** con CC: **150082842-9**, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** me permito solicitar de la manera más comedida se me otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis **"LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA."** con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19 a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información:

- Listado de contratos de obras públicas ejecutadas durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo del 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan Piloto del COE Nacional de Reactivación del Sector de la Construcción.
- Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución.
- Modalidad de contrato, monto y plazo.
- Fiscalizador y contacto personal
- Contratista y contacto personal

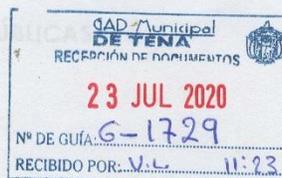
Adjunto la resolución del concejo universitario sobre la aprobación del tema de tesis y el tipo de matriz solicitada en el oficio.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,


 Carlos Andrés Grefa Jara
Solicitante

Correo electrónico: cagrefa.fic@unach.edu.ec
 Teléfono convencional: 06 2870828
 Teléfono móvil: 0999741644





GAD MUNICIPAL

Tena, agosto 06 de 2020

OFICIO 001 DDVOP GAD MT

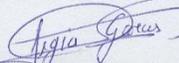
Señor
 CARLOS ANDRES GREFA JARA
 SOLICITANTE
 Presente

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, en respuesta al oficio sin número según guía externa G-1729, en el cual solicita información referente a contratación de obras públicas, en ejecución para la realización del tema de tesis LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN, CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTON TENA, adjunto al presente sírvase encontrar lo solicitado.

Por la atención que dé a la presente, me suscribo de usted.

Cordialmente,


 Ingeniera Civil Ligia Garcés
DIRECTORA DE DESARROLLO VIAL Y OBRAS PÚBLICAS



Elaborado por:	Marie Miranda
Revisado por:	Ing. Ligia Garcés
Aprobado por:	

Av. Juan Montalvo y Abdón Calderón.
 Teléfonos: (062) 886-452 – 886-052


www.tena.gob.ec

Nº	NOMBRE DEL CONTRATO	TIPO DE CONTRATO	MONTO	PLAZO	NOMBRE FISCALIZADOR CORREO Y NUMERO DE CELULAR	NOMBRE DEL CONTRATISTA CORREO Y NUMERO DE CELULAR
1	CONSTRUCCIÓN DE TRANSEFERENCIA Y PARQUEADEROS EN EL EX AEROPUERTO DE LA CIUDAD DE TENA"	COTO-GADMT-156-2019	364.631,73	120 DÍAS	ING. DANIELA PELAEZ 0986171119 dpelaez_daniela@hotmail.com ING. RICARDO MANZANO 09989908074 rigemave@yahoo.com	ING. ALEX ESCALANTE CONSORCIO MINITERMINAL 0984472346 escalantealex@yahoo.com
2	CONSTRUCCION DE NICHOS EN EL CEMENTERIO DE TENA	MCO-GADMT-028-2020	23.841,45	30 DÍAS	ING. DANIELA PELAEZ 0986171119 dpelaez_daniela@hotmail.com	ING. CRISTIAN OÑA 0987336831 jair1616@gmail.com
3	CONSTRUCCIÓN DE UNA ALCANTARILLA TIPO CAJON UBICADO EN EL ESTERO PAUSHIVACU ENTRE LAS CALLES FEDERICO MONTERO, VICTOR HUGO VASCO Y CUENCA DE TENA"			120 DÍAS	ING. JAIME ROBALINO 0984761956 jaroobaroba@gmail.com	
4	CONSTRUCCIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS DE HORMIGÓN SIMPLE EN LA AVDA. LOS CEDROS DE TENA ENTRE LA AVDA. MUZYUNA Y TAMIAHURCO			60 DÍAS	ING. JAIME ROBALINO 0984761956 jaroobaroba@gmail.com	
5	CONSTRUCCION DE CABEZALES PARA LA ALCANTARILLA METALICA UBICADA EN LA CALLE RIGOBERTO LUNA, BARRIO AEROPUERTO Nº 2			15 DÍAS		
6	MANO DE OBRA DE ADOQUINADO, ACERAS DE HORMIGON EN EL BARRIO BELLAVISTA BALVA			60 DÍAS		
7	CONSTRUCCIÓN DE ACERAS Y BORDILLOS EN LOS DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD DE TENA			60 DÍAS		

Elaborado por: María Miranda
Aprobado por: Ing. Ligia Garcés

Tena, 28 de julio de 2020

Ing. Fabricio Mamallacta
PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE AHUANO
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **CARLOS ANDRÉS GREFA JARA** con CC: **150082842-9**, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** me permito solicitar de la manera más comedida se me otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis "**LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA.**" con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19 a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información:

- Listado de contratos de obras públicas ejecutadas durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo del 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan Piloto del COE Nacional de Reactivación del Sector de la Construcción.
- Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución.
- Modalidad de contrato, monto y plazo.
- Fiscalizador y contacto personal
- Contratista y contacto personal

Adjunto la resolución del concejo universitario sobre la aprobación del tema de tesis y el tipo de matriz solicitada en el oficio.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,



Carlos Andrés Grefa Jara
Solicitante

Correo electrónico: cagrefa.fic@unach.edu.ec
Teléfono convencional: 06 2870828
Teléfono móvil: 0999741644





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE
A H U A N O

Trabajando juntos por el cambio



Oficio No.220- P- GADPRA
Ahuano, 07 agosto de 2020

Asunto: Información solicitada sobre proyectos de obra pública ejecutados durante el estado de emergencia sanitaria en la Parroquia Ahuano.

Sr.
Carlos Andrés Grefa Jara
Ciudadano
En su Despacho

De mi consideración:

A nombre y en representación del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Ahuano, en mi calidad de Presidente extendiendo un cordial y fraterno saludo, a la vez auguro éxito en sus labores diarias.

En referencia al oficio S/N del 28 de julio del 2020, en el cual solicita información referente a contratación de obra pública ejecutada durante la pandemia sanitaria (COVID 19), información necesaria para ejecución de su Tema de Tesis de Grado Universitaria, me permito informar que:

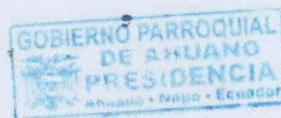
Durante el periodo de 17 de marzo del 2020 hasta el 15 de junio por disposición del COE Nacional y a su vez del COE Provincial, se suspendieron todo trabajo de obra civil, por tal motivo en dicho periodo no se ejecutaron obras civiles.

Por otro lado, la reactivación de las obras planificadas pos-pandemia, se han visto retrasadas por recortes presupuestarios ejecutados desde el Gobierno Central, priorizando el avance único en proyectos productivos en mejora de nuestros ciudadanos.

Con el antecedente antes mencionado, informo que se tiene planificado en los próximos meses la ejecución de del proyecto denominado "readecuación de la casa comunal 27 de febrero" por un monto de 6900 USD, para lo cual se aplicara todas las medidas de bioseguridad recomendadas por el COE Cantonal, proyecto que estar a cargo del área de obra pública del GAD Parroquial.

Con sentimientos de distinguida consideración.
Atentamente,


Ing. Fabricio Mamallacta L.
PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL DE AHUANO.
Cel: 0999708097



Tena, 28 de julio de 2020

Lic. Wilmer Granja
PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE CHONTAPUNTA
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **CARLOS ANDRÉS GREFA JARA** con CC: 150082842-9, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** me permito solicitar de la manera más comedida se me otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis "**LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA.**" con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19 a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información:

- Listado de contratos de obras públicas ejecutadas durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo del 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan Piloto del COE Nacional de Reactivación del Sector de la Construcción.
- Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución.
- Modalidad de contrato, monto y plazo.
- Fiscalizador y contacto personal
- Contratista y contacto personal

Adjunto la resolución del concejo universitario sobre la aprobación del tema de tesis y el tipo de matriz solicitada en el oficio.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,



Carlos Andrés Grefa Jara
Solicitante

Correo electrónico: cagrefa.fic@unach.edu.ec
Teléfono convencional: 06 2870828
Teléfono móvil: 0999741644

GAD PARROQUIAL DE CHONTA PUNTA
RECIBIDO

25 JUL 2020

Hora: 3:48... Firma: 

0630 17919

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL
RURAL DE PUERTO MISAHUALLI

Registro Oficial No. 303 del 19 de Octubre de 2010
RUC 1264047232001

GAD-PRPM

Puerto Misahualli, 23 de julio de 2020
Tena, 23 de julio de 2020

Sr. Jofre Lara
PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE PUERTO MISAHUALLI
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **CARLOS ANDRÉS GREFA JARA** con CC: **150082842-9**, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** me permito solicitar de la manera más comedida se me otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis "**LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA.**" con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19 a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información:

-Listado de contratos de obras públicas ejecutadas durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo del 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan Piloto del COE Nacional de Reactivación del Sector de la Construcción.

-Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución.

-Modalidad de contrato, monto y plazo.

-Fiscalizador y contacto personal

-Contratista y contacto personal

Adjunto la resolución del concejo universitario sobre la aprobación del tema de tesis y el tipo de matriz solicitada en el oficio.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,

Carlos Andrés Grefa Jara
Solicitante

Correo electrónico: cagrefa.fic@unach.edu.ec
Teléfono convencional: 06 2870828
Teléfono móvil: 0999741644

Puerto Misahualli - Napo - Ecuador
Email: gadmisa@ptomisa.gub.ec
Tel: 062870828
www.gadmisa@ptomisa.gub.ec

GAD PARROQUIAL
DE PTO. MISAHUALLI
SECRETARIA
MISAHUALLI - NAPO - ECUADOR

Recibido
23/07/2020
14:45



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL
RURAL DE PUERTO MISAHUALLI**

Registro Oficial No. 303 del 19 de Octubre de 2010
RUC 1560507250001



Puerto Misahualli, 29 de julio de 2020
Oficio N° 164-GAD-PRPM-P

Señor
Carlos Andrés Grefa Jara
Estudiante de la Carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional
de Chimborazo
Tena

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo en Representación del Gobierno
Autónomo Descentralizado Parroquial Rural.

En referencia a su oficio en el que solicita información de contratación de
obra pública durante el decreto Presidencial 1017 del 17 de marzo de
2020 y la reanudación de operaciones a partir de la implementación del
Plan Piloto del COE Nacional para la reactivación del sector de la
construcción, debo manifestar que no ha sido posible la contratación de
obra pública como estuvo planificado debido a la falta de liquidez
económica que vive el país debido a la pandemia por COVID-19, sin
embargo el GAD Parroquial ha realizado el siguiente proceso de
contratación pública:

Nombre del proceso de contratación	Tipo de contrato	Monto	Plazo	Nombre del Contratista y correo	Nombre del administrador del contrato y correo
INSTALACIÓN Y ADQUISICIÓN DE VISERAS Y DISPENSADORES AUTOMÁTICOS LCD PARA ALCOHOL O GEL QUE SERÁN COLOCADAS EN PARADAS DE BUSES DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA JURISDICCIÓN PARROQUIAL	MCBS	69.500,00 sin IVA	60	Ing. Bernardo Usca, bermar283@hotmail.com	Ing. María José Tapia, majitotcartagena@hotmail.com

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente,
JOFFRE JAVIER LARA
AGUACHELA
Sr. Joffre Lara
Presidente

Puerto Misahualli – Napo – Ecuador
Email: gadpmisahualli@gmail.com
Telf: 062890215
www.gadprpuertomisahualli.gob.ec

Tena, 23 de julio de 2020

Lcda. Rosa Cerda
PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL SAN JUAN DE MUYUNA
 Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **CARLOS ANDRÉS GREFA JARA** con CC: **150082842-9**, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** me permito solicitar de la manera más comedida se me otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis "**LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA.**" con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19 a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información:

- Listado de contratos de obras públicas ejecutadas durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo del 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan Piloto del COE Nacional de Reactivación del Sector de la Construcción.
- Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución.
- Modalidad de contrato, monto y plazo.
- Fiscalizador y contacto personal
- Contratista y contacto personal

Adjunto la resolución del concejo universitario sobre la aprobación del tema de tesis y el tipo de matriz solicitada en el oficio.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,



Carlos Andrés Grefa Jara
Solicitante

Correo electrónico: cagrefa.fic@unach.edu.ec
 Teléfono convencional: 06 2870828
 Teléfono móvil: 0999741644





**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL
"SAN JUAN DE MUYUNA"**

Registro Oficial N° 396 del 02 de Marzo de 2011
RUC: 1560513300001
Muyuna - Tena - Napo



Of. 00100-GADPSJM-2019-2023
Muyuna, 14 de Agosto del 2020

Señor
Carlos Andrés Grefa Jara
Presente

De mis consideraciones:

Licenciada Rosa Elvira Cerda Tapuy, en representación del **GAD. PARROQUIAL RURAL SAN JUAN DE MUYUNA**, del Cantón Tena, de la Provincia de Napo; Expresa un cordial saludo y el deseo de éxitos en todas sus actividades diarias.

En atención a su oficio SN de fecha 23 de Julio del 2020 en el que solicita la Acceso a la información referente a contratación de Obras Públicas en etapa de ejecución para estructurar su tema de tesis "**LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PUBLICAS EN EJECUCIÓN**"; Al respecto he dispuesto al Ingeniero Edwin Patricio González Veloz en su calidad de Técnico de Fiscalización del GAD. Parroquial San Juan de Muyuna mantenga una reunión de trabajo con usted para abordar el tema y facilite toda la información necesaria referente a su solicitud. Con fecha 06 de Agosto el funcionario presenta un informe de la disposición emitida en el que manifiesta señora Presidente **al momento no disponemos de Contratos de Obras Públicas en etapa de ejecución.**

Lamento no poder contribuir con la información solicitada y expreso el compromiso de esta Administración de sumar esfuerzos para la Transformación de nuestra Parroquia.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Lic. Rosa Elvira Cerda T.
**PRESIDENTE DEL GAD. PARROQUIAL
RURAL SAN JUAN DE MUYUNA**



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PARROQUIAL RURAL DE PANO
Administración 2017-2023

Tena, 23 de julio de 2020

INFORMACIÓN DEL GAO PARROQUIAL DE PANO

Sr. Byron Tapuy
PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE PANO
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **CARLOS ANDRÉS GREFA JARA** con CC: **150082842-9**, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** me permito solicitar de la manera más comedida se me otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis "**LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA.**" con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19 a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información:

- Listado de contratos de obras públicas ejecutadas durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo del 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan Piloto del COE Nacional de Reactivación del Sector de la Construcción.
- Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución.
- Modalidad de contrato, monto y plazo.
- Fiscalizador y contacto personal
- Contratista y contacto personal

Adjunto la resolución del concejo universitario sobre la aprobación del tema de tesis y el tipo de matriz solicitada en el oficio.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,



Carlos Andrés Grefa Jara
Solicitante

Correo electrónico: cagrefa.fic@unach.edu.ec
Teléfono convencional: 06 2870828
Teléfono móvil: 0999741644





**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PARROQUIAL RURAL DE PANO**
Administración 2019-2023

INFORMACION DEL GAD PARROQUIAL DE PANO

Fecha: 06 de agosto del 2020

1) Antecedentes:

En base a la carta de autorización del presidente del GAD parroquial de Pano para que se facilite información al Sr. Estudiante Carlos Andrés Greña Jara. Se proporciona la siguiente información.

2. Identificación de Obras del GAD parroquial de Pano del Cantón Tena

1. Construcción del Malecón Turístico Pano, Ubicado en la cabecera parroquial de Pano, Cantón Tena, provincia de Napo.

- Firma de contrato: 16 de diciembre del 2019
- Suspensión de obra: 20 de enero del 2020
- Acta de inicio de obra: 03 de agosto del 2020

Contratista: Empresa Pública de Servicios UNESUM

2. Adecuación del Espacio Público en el Ingreso de la Cabecera Parroquial Rural de Pano del Cantón Tena.

- Firma de convenio: 16 de diciembre del 2019
- Adjudicación de contrato: se encuentra en el portal de compras publicas
- No se suscribe todavía el contrato: se lo firmara en los días que viene lo cual se sustentara con una resolución ya que ha pasado el tiempo limite de suscripción de contratos entre la adjudicación y forma de contrato.

Contratista: Ing. Bernardo Usca Zamora.


Ing. José Luis Samaniego O.
TECNICO DEL GAD PANO



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PARROQUIAL RURAL DE PANO**

Administración 2019-2023

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Señor, Carlos Andrés Grefa Jara, Estudiante de la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Yo, Byron Tapuy Shiguango, con C.I. 1500433675, en calidad de **Presidente del Gobierno Parroquial de Pano**, identificado con el RUC Institucional No. 1560603050001:

AUTORIZO

Que, lo solicitado mediante oficio de fecha 23 de julio del 2020, se encuentra vigente para el tiempo que considere necesario, por ende, manifiesto que usted, tiene acceso a la información que requiera para la realización de su Trabajo de Titulación denominada "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PUBLICAS EN EJECUCION. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTONOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTON TENA."

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Pano a los 6 días del mes de agosto del 2020, firmo conforme.

Atentamente,

Sr. Byron Tapuy Sh.

**PRESIDENTE DEL GOBIERNO PARROQUIAL
RURAL DE PANO**



"SUMAK KAWSAYMANTA WANKURISKA"

DIRECCIÓN: AV. PANUYAYA Y KURAKA, FRENTE A LA CANCHA DE VÓLEY.
TELEF.: 062326000 E-MAIL: jppano@gadpano.gob.ec

Tena, 23 de julio de 2020

Sr Rigoberto Gavilánez
PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE PUERTO NAPO
 Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **CARLOS ANDRÉS GREFA JARA** con CC: **150082842-9**, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** me permito solicitar de la manera más comedida se me otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis "**LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA.**" con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19, a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información:

- Listado de contratos de obras públicas ejecutadas durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo del 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan Piloto del COE Nacional de Reactivación del Sector de la Construcción.
- Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución.
- Modalidad de contrato, monto y plazo.
- Fiscalizador y contacto personal
- Contratista y contacto personal

Adjunto la resolución del concejo universitario sobre la aprobación del tema de tesis y el tipo de matriz solicitada en el oficio.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,



Carlos Andrés Grefa Jara
Solicitante

Correo electrónico: cagrefa.fic@unach.edu.ec
 Teléfono convencional: 06 2870828
 Teléfono móvil: 0999741644



Tena, 23 de julio de 2020

Lic. Wilson Licuy
PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE TALAG
 Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **CARLOS ANDRÉS GREFA JARA** con CC: **150082842-9**, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** me permito solicitar de la manera más comedida se me otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis "**LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA.**" con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19 a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información:

- Listado de contratos de obras públicas ejecutadas durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo del 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan Piloto del COE Nacional de Reactivación del Sector de la Construcción.
- Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución.
- Modalidad de contrato, monto y plazo.
- Fiscalizador y contacto personal
- Contratista y contacto personal

Adjunto la resolución del concejo universitario sobre la aprobación del tema de tesis y el tipo de matriz solicitada en el oficio.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,



Carlos Andrés Grefa Jara
Solicitante

Correo electrónico: cagrefa.fic@unach.edu.ec
 Teléfono convencional: 06 2870828
 Teléfono móvil: 0999741644



12:42

063019100



Oficio No. 153-GADPRT-2020

Tálag, 31 de julio de 2020

Sr. Carlos Andrés Grefa
ESTUDIANTE DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNACH.
 Presente. -

De mi consideración:

En calidad de presidente del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tálag, extendiendo un cordial saludo y a la vez desearle éxitos en su labor diaria.

En atención al OFICIO S/N recibido el 23 de julio de 2020, en el que expresa textualmente que la finalidad del mismo es el de: "...solicitar de la manera más comedida se otorgue la facilidad de información referente a contratación de obras públicas en ejecución ya que me encuentro desarrollando el siguiente tema de tesis "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN, CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA". Con el único fin de evaluar los nuevos problemas suscitados en el sector de la construcción por el COVID-19 a nivel de gestión constructiva, solicito la siguiente información...":

- **Listado de contratos de obras pública ejecutadas durante el decreto presidencial 1017 del 17 de marzo de 2020 y que reanudaron sus operaciones a partir del Plan piloto del COE Nacional de Reactivación del sector de la construcción.**

El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tálag **NO** ejecuto contratos de obras públicas durante la época de pandemia y vigencia del decreto presidencial 1017 del 17 de marzo de 2020.

- **Listado de nuevos contratos de construcción de obras públicas en ejecución.**

Al momento el GAD Parroquial Rural de Tálag se encuentra ejecutando como prioridad proyectos agro-productivos y sociales.

Planificado se tiene ejecutar proyectos de obras públicas a partir del último cuatrimestre del año, que se reprogramarñ debido a la emergencia sanitaria causada por el COVID-19.

- **Modalidad de contrato, monto plazo**

Al momento no se encuentra ejecutando proyectos de construcción de obras públicas.

Dirección: Cabecera Parroquial, Vía a Salcedo km15
 Teléfono: 063019100 Correo: gadtalag2014@yahoo.es

Dirección: Cabecera Parroquial, Vía a Salcedo km15
 Teléfono: 063019100 Correo: gadtalag2014@yahoo.es

pág. 1/2

pág. 1/2



- **Fiscalizador y contacto personal**

- No aplica porque no se encuentra en ejecución proyectos de construcción de obras

- **Contratista y contacto personal**

- No aplica porque no se encuentra en ejecución proyectos de construcción de obras

Es todo lo que en honor a la verdad puedo informar esperando que la información emitida pueda ser de utilidad en el desarrollo de su tema de tesis.

Atentamente,



Sr. Wilson Ancelmo Licuy Tapuy

PRESIDENTE GAD PARROQUIAL RURAL DE TÁLAG

Dirección: Cabecera Parroquial, Vía a Salcedo km15
Teléfono: 063019100 Correo: gaditalag2014@yahoo.es

pág. 2/2

Anexo 14 Encuestas Aplicadas

Fiscalizadores



ENCUESTA/ENTREVISTA

Encuesta aplicada a los Fiscalizadores de obras de construcción del sector público durante la ejecución a partir de la reactivación económica del sector, con el cual se desea indagar información de manera confidencial para el desarrollo del tema de investigación "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA". Por favor sírvase de responder las siguientes preguntas con total honestidad ya que la información es de suma importancia para la mejora del sector constructivo. Marque con una (X) su respuesta

Nombre del proyecto: Construcción final Terminal parroquial de Transferencia y Esquadero en el Ex Aeropuerto de la Ciudad de Tena.

Nombre del encargado: Ing. Daniela Velazco - Fiscalizadora

Parroquia: Tena Fecha: 28-08-2020



Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Neutro (3)	Poco(2)	Nada(1)	OBSERVACIONES ADICIONALES
Gestión de involucrados	1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?				X		
	2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?			X			
	3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?		X				
	4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?				X		
Gestión de las adquisiciones	1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?				X		
	2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?		X				
	3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?	X					proveedores otra Provincia
	4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?				X		
	5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?					X	
	6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?				X		
Gestión de los riesgos	1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?		X				
	2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?	X					
	3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?				X		
	4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?	X					
	5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?	X					
	6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?	X					
	7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?				X		

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Neutro (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?			X		
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?			X		
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?		X			
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?			X		
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?	X				
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?		X			
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?		X			
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?		X			
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?			X		
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?				X	
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?		X			
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?				X	
	6. ¿Cómo percibe el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en sus trabajadores en la actual situación sanitaria?		X			
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?				X	
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?			X		
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?		X			
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?			X		
Gestión de la calidad	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?	X				
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?			X		
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?	X				
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?					X

OBSERVACIONES ADICIONALES

Disponibilidad de Mano de obra por la Situación Economi...

Ensayos de hormigón
laboratorios

Lavamanos
Alcohol-Gel.
el contacto se lo realizó antes de la
pandemia

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Neutro (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de plazo	1. ¿Hubo cambios en el plazos que se venian manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?	X				
	2. ¿Cree que necesitara una prórroga de plazos por causa de la pandemia?					X
	3. ¿Cree que los la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?	X				
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?					X
	2. ¿El precio de mano de obra aumento?					X
	3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?			X		
Gestión del alcance	1. ¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?	X				
	2. ¿Cambiaron los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)					X
	3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?			X		
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?		X			
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?		X			
	3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?	X				
	4. ¿La pandemia le genero dificultades?		X			

OBSERVACIONES ADICIONALES

retraso para formar el Acta de Inicio

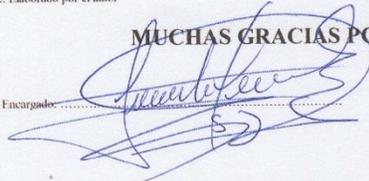
disminuyo - x la demanda de no tener trabajo.

introducción de Bata o lavamanos.

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Firma Encargado





ENCUESTA/ENTREVISTA



Encuesta aplicada a los fiscalizadores de obras de construcción del sector público durante la ejecución a partir de la reactivación económica del sector, con el cual se desea indagar información de manera confidencial para el desarrollo del tema de investigación "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA". Por favor sirvase de responder las siguientes preguntas con total honestidad ya que la información es de suma importancia para la mejora del sector constructivo. Marque con una (x) su respuesta

Nombre del proyecto: *reventamiento de tanques almacenamiento 13 de abril y Jiménez*

Nombre del encargado: _____ Fecha: _____

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Neuro (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de involucrados	1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?				X	
	2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?			X		
	3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?			X		
	4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?	X				
Gestión de las adquisiciones	1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?					X
	2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?		X			
	3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?				X	
	4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?			X		
	5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?	X				
	6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?				X	
Gestión de los riesgos	1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?		X			
	2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?	X				
	3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?				X	
	4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?			X		
	5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?		X			
	6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?			X		
	7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?				X	

OBSERVACIONES ADICIONALES

La distancia,

INFORMARCE MEJOR.

NO EXISTE INFORMACION.

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Neutro (3)	Poco(2)	Nada(1)	OBSERVACIONES ADICIONALES
Gestión de plazo	1. ¿Hubo cambios en el plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?	/				X	
	2. ¿Cree que necesitará una prórroga de plazos por causa de la pandemia?		X				
	3. ¿Cree que los la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?			X			
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?		X				
	2. ¿El precio de mano de obra aumento?					X	
	3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?		X				
Gestión del alcance	1. ¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?		X				
	2. ¿Cambiaron los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)					X	
	3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?					X	
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?					X	
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?		X				
	3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?			X			
	4. ¿La pandemia le genero dificultades?				X		

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓNFirma Encargado: TEWA, 28 AGOSTO DE 2020.



ENCUESTA/ENTREVISTA



Encuesta aplicada a los fiscalizadores de obras de construcción del sector público durante la ejecución a partir de la reactivación económica del sector, con el cual se desea indagar información de manera confidencial para el desarrollo del tema de investigación "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA". Por favor sirvase de responder las siguientes preguntas con total honestidad ya que la información es de suma importancia para la mejora del sector constructivo. Marque con una (x) su respuesta

Nombre del proyecto: CONSTRUCCIÓN DEL MINI TERMINAL DE TENA
 Nombre del encargado: ING. RICARDO MANZANO
 Parroquia: TENA Fecha: 28 AGOSTO 2020

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Neutro (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de involucrados	1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?					X
	2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?				X	
	3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?					X
	4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?	X				
Gestión de las adquisiciones	1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?		X			
	2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?	X				
	3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?			X		
	4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?				X	
	5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?	X				
	6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?					X
Gestión de los riesgos	1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?	X				
	2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?		X			
	3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?		X			
	4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?	X				
	5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?		X			
	6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?	X				
	7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?				X	

OBSERVACIONES ADICIONALES

SE INVOLUCRA SOLO UN 2%

EL 50% DE LOS QUE FUNCIONAN

2 DE CADA 10 PROVEEDORES USAN MEDIOS ELECTRONICOS

FALTA DE PRUEBAS STP ACCESIBLES PARA EL CONTROL PERMANENTE

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Neutro (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?	X				
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?		X			
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?					X
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?	X				
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?	X				
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?			X		
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?					
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?		X			
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?	X				
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?					X
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?				X	
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?					X
	6. ¿Cómo percibe el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en sus trabajadores en la actual situación sanitaria?			X		
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?					X
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?					X
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?	X				
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?					
Gestión de la calidad.	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?			X		
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?	X				
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?					X
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?	X				

OBSERVACIONES ADICIONALES

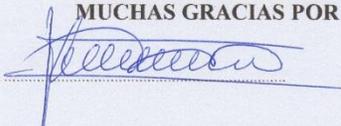
2020. VIDEO LLAMADA MENSAJE AYUDAS MUCHISIMO EN EL TRABAJO

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Neutro (3)	Poco(2)	Nada(1)	OBSERVACIONES ADICIONALES
Gestión de plazo	1. ¿Hubo cambios en el plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?	X					.....
	2. ¿Cree que necesitara una prórroga de plazos por causa de la pandemia?		X				.....
	3. ¿Cree que los la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?	X					.....
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?	X					.....
	2. ¿El precio de mano de obra aumento?					X	.....
	3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?		X				.....
Gestión del alcance	1. ¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?					X	.....
	2. ¿Cambiaron los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)					X	.....
	3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?		X				.....
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?				X		.....
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?	X					.....
	3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?		X				.....
	4. ¿La pandemia le genero dificultades?			X			.....

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Firma Encargado:



Etapas de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)	OBSERVACIONES ADICIONALES
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?			X			.....
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?				X		.....
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?					X	.....
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?					X	.....
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?		X				.....
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?				X		.....
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?	X					.....
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?			X			.....
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?			X			.....
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?			X			.....
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?			X			.....
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?					X	.....
	6. ¿Cree que se vio afectado el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en la actual situación sanitaria?				X		.....
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?				X		.....
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?			X			.....
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de fien?		X				.....
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?					X	.....
Gestión de la calidad	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?				X		.....
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?	X					.....
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?			X			.....
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?			X	X		.....

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)	OBSERVACIONES ADICIONALES
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?	X					
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?	X					
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?	X					
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?						X
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?	X					
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?	X					
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?	X					
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?	X					
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?					X	
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?	X					
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?	X					
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?						X
	6. ¿Cree que se vio afectado el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en la actual situación sanitaria?	X					
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucre un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?						X
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?						X
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de fienra?						X
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?						X
Gestión de la calidad.	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?					X	
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?	X					
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?						X
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?						X

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)	OBSERVACIONES ADICIONALES
Gestión de plazo	1. ¿Hubo cambios en el plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?	X					
	2. ¿Cree que necesitara una prórroga de plazos por causa de la pandemia?	X					
	3. ¿Cree que la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?	X					
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?	X					
	2. ¿El precio de mano de obra aumento?					X	
	3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?	X					
Gestión del alcance	1. ¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?	X					
	2. ¿Cambiarón los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)					X	
	3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?					X	
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?	X					
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?	X					
	3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?						X
	4. ¿La pandemia le genero dificultades?	X					

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Firma Encargado: 

Contratistas



ENCUESTA



Encuesta aplicada a los contratistas de obras de construcción del sector público durante la ejecución a partir de la reactivación económica del sector, con el cual se desea indagar información de manera confidencial para el desarrollo del tema de investigación "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA". Por favor sírvase de responder las siguientes preguntas con total honestidad ya que la información es de suma importancia para la mejora del sector constructivo. Marque con una (x) su respuesta

Nombre del proyecto: Construcción de una Obra de Construcción de Nichos en el cementerio de Tena

Nombre del encargado: Cristina Oña

Parroquia: Tena Fecha: 31/07/2020

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de involucrados	1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?					X
	2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?	X				
	3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?			X		
	4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?	X				
Gestión de las adquisiciones	1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?			X		
	2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?			X		
	3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?			X		
	4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?			X		
	5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?	X				
	6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?	X				
Gestión de los riesgos	1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?	X				
	2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?	X				
	3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?		X			
	4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?	X				
	5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?	X				
	6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?	X				
	7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?		X			

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?			X		
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?		X			
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?					X
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?	X				
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?	X				
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?	X				
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?				X	
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?				X	
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?	X				
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?	X				
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?	X				
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?	X				X
	6. ¿Cree que se vio afectado el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en la actual situación sanitaria?				X	
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?				X	
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?					X
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?	X				
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?				X	
Gestión de la calidad.	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?			X		
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?	X				
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?					X
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?	X				

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de plazo	1. ¿Hubo cambios en el plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?	X				
	2. ¿Cree que necesitará una prórroga de plazos por causa de la pandemia?	X				
	3. ¿Cree que los la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?	X				
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?	X				
	2. ¿El precio de mano de obra aumento?					X
	3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?	X				
Gestión del alcance	1. ¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?	X				
	2. ¿Cambiarón los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)				X	
	3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?	X				
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?		X			
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?					X
	3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?	X				
	4. ¿La pandemia le generó dificultades?			X		

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Firma Encargado: 



ENCUESTA



Encuesta aplicada a los contratistas de obras de construcción del sector público durante la ejecución a partir de la reactivación económica del sector, con el cual se desea indagar información de manera confidencial para el desarrollo del tema de investigación "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA". Por favor sírvase de responder las siguientes preguntas con total honestidad ya que la información es de suma importancia para la mejora del sector constructivo. Marque con una (x) su respuesta

Nombre del proyecto: Trava Carlos Velasco
 Nombre del encargado:
 Parroquia: Fecha:

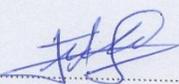
Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de involucrados	1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?	X				
	2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?	X				
	3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?	X				
	4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?	X				
Gestión de las adquisiciones	1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?		X			
	2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?			X		
	3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?	X				
	4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?				X	
	5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?	X				
	6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?	X				
Gestión de los riesgos	1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?	X				
	2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?		X			
	3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?				X	
	4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?				X	
	5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?	X				
	6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?	X				
	7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?	X				

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)	
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?		X				
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?					X	
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?			X			
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?	X					
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?	X					
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?				X		
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?	X					
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?	X					
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?			X			
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?			X			
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?			X			
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?			X			
	6. ¿Cree que se vio afectado el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en la actual situación sanitaria?			X			
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?			X			
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?				X		
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?	X					
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?	X					
Gestión de la calidad.	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?		X				
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?	X					
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?	X					
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?			X			

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de plazo	1. ¿Hubo cambios en el plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?		X			
	2. ¿Cree que necesitara una prórroga de plazos por causa de la pandemia?	X				
	3. ¿Cree que la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?		X			
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?	X				
	2. ¿El precio de mano de obra aumento?					X
	3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?	X				
Gestión del alcance	1. ¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?			X		
	2. ¿Cambiaron los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)	X				
	3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?	X				
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?		X			
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?			X		
	3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?	X				
	4. ¿La pandemia le genero dificultades?	X				

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Firma Encargado: 



ENCUESTA



Encuesta aplicada a los contratistas de obras de construcción del sector público durante la ejecución a partir de la reactivación económica del sector, con el cual se desea indagar información de manera confidencial para el desarrollo del tema de investigación "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA". Por favor sirvase de responder las siguientes preguntas con total honestidad ya que la información es de suma importancia para la mejora del sector constructivo. Marque con una (x) su respuesta

Nombre del proyecto:

CONSTRUCCION DE MINI TERMINAL DE TRANSFERENCIA EN TENA

Nombre del encargado: ING. ALER ESCALANTE

Parroquia: TENA

Fecha:

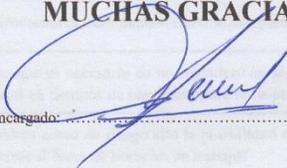
Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)	
Gestión de involucrados	1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?		X				
	2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?		X			X	
	3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?		X				
	4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?				X	X	
Gestión de las adquisiciones	1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?					X	
	2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?		X				
	3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?				X		
	4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?			X	X		
	5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?					X	
	6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?			X			
Gestión de los riesgos	1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?		X				
	2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?		X				
	3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?				X	X	
	4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?			X			X
	5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?				X	X	
	6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?			X			
	7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?				X		

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)	
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?					X	
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?				X		
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?				X	X	
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?		X				
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?				X	X	
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?		X				
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?		X				
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?					X	
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?				X		
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?					X	
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?		X				
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?					X	
	6. ¿Cree que se vio afectado el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en la actual situación sanitaria?					X	
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?					X	
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?						X
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?		X				
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?						X
Gestión de la calidad.	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?				X		
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?		X				
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?					X	
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?						X

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de plazo	1. ¿Hubo cambios en los plazos que se venían manejando normalmente en los contratos por causa de la pandemia?		X			
	2. ¿Cree que necesitará una prórroga de plazos por causa de la pandemia?					X
	3. ¿Cree que la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?				X	
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?				X	
	2. ¿El precio de mano de obra aumentó?				X	
	3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?			X		
Gestión del alcance	1. ¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?		X			
	2. ¿Cambiarían los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)					X
	3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?					X
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?					X
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?			X		
	3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?		X			
	4. ¿La pandemia le generó dificultades?				X	

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Firma Encargado: 



ENCUESTA



Encuesta aplicada a los contratistas de obras de construcción del sector público durante la ejecución a partir de la reactivación económica del sector, con el cual se desea indagar información de manera confidencial para el desarrollo del tema de investigación "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA". Por favor sírvase de responder las siguientes preguntas con total honestidad ya que la información es de suma importancia para la mejora del sector constructivo. Marque con una (x) su respuesta

Nombre del proyecto: Construcción del Malecón turístico Pano.

Nombre del encargado: W. Rosero

Parroquia: Pano Fecha:

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de involucrados	1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?	X				
	2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?				X	
	3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?		X			
	4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?		X			
Gestión de las adquisiciones	1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?					X
	2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?		X			
	3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?		X			
	4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?				X	
	5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?			X		
	6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?		X			
Gestión de los riesgos	1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?	X				
	2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?		X			
	3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?		X			
	4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?					X
	5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?					X
	6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?		X			
	7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?		X			

Tipo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?		X		X	
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?		X			
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?		X			
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?					X
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?	X				
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?	X		X		
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?	X		X		
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?			X		X
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?		X			
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?				X	
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?	X				
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?					X
	6. ¿Cree que se vio afectado el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en la actual situación sanitaria?					X
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?				X	
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?			X		
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?	X				
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?			X		
Gestión de la calidad.	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?		X			
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?	X				
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?		X			
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?					X

tipo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de plazo	1. ¿Hubo cambios en el plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?				X	
	2. ¿Cree que necesitara una prórroga de plazos por causa de la pandemia?		X			
	3. ¿Cree que la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?			X		
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?					X
	2. ¿El precio de mano de obra aumento?			X		
	3. ¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?	X				
Gestión del alcance	1. ¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?	X				
	2. ¿Cambiaron los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)					X
	3. ¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?			X		
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?				X	
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?			X		
	3. ¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?			X		
	4. ¿La pandemia le genero dificultades?	X				

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Firma Encargado: 



ENCUESTA



Encuesta aplicada a los contratistas de obras de construcción del sector público durante la ejecución a partir de la reactivación económica del sector, con el cual se desea indagar información de manera confidencial para el desarrollo del tema de investigación "LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS EN EJECUCIÓN. CASO DE ESTUDIO: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DEL CANTÓN TENA". Por favor sírvase de responder las siguientes preguntas con total honestidad ya que la información es de suma importancia para la mejora del sector constructivo. Marque con una (x) su respuesta

Nombre del proyecto: ADECUACION DEL COMEDOR COMUNITARIO DE LA COMUNIDAD

Nombre del encargado: ALFREDO FABRICIO BRITO ESPINOZA

Parroquia: Fecha:

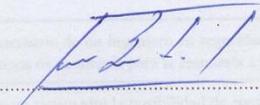
Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de involucrados	1. ¿Cree usted que el proyecto de construcción influya en el interés de la gente en estos tiempos de emergencia sanitaria?		✓			
	2. ¿Cree usted que la falta de socialización podría paralizar una obra en tiempos de pandemia debido al desconocimiento de la inversión?	✓				
	3. ¿Cree que existe un desconocimiento de los interesados externos en el proyecto respecto de la dinamización económica local que genera el sector de la construcción en tiempos de pandemia?	✓				
	4. ¿Piensa que es importante el monitoreo de los interesados en el proyecto en tiempos de pandemia?		✓			
Gestión de las adquisiciones	1. ¿Existen retrasos de entrega de los proveedores de distintos servicios, productos y materiales en tiempos de pandemia?		✓			
	2. ¿Sus proveedores cumplieron con su requerimiento inicial?		✓			
	3. ¿Existe dificultad en la búsqueda de proveedores?	✓				
	4. ¿Piensa que se afectó el planificar el cómo, cuándo y dónde de las adquisiciones por la emergencia sanitaria?		✓			
	5. ¿Cree que es importante la evaluación a los proveedores en tiempos de pandemia?		✓			
	6. ¿Sus proveedores usan medios electrónicos para las ventas?					✓
Gestión de los riesgos	1. ¿Piensa que es necesario de un ingeniero en seguridad industrial y salud ocupacional en tiempos de pandemia para la respuesta a los riesgos?		✓			
	2. ¿Considera como un riesgo alto la posibilidad de contagio de su mano de obra y personal fuera de horarios de trabajo?		✓			
	3. ¿Piensa que la pandemia genera un desvío de atención de otros riesgos del proyecto?		✓			
	4. ¿Considero posibles riesgos provocados por la pandemia para la elaboración de su oferta?					✓
	5. ¿Piensa usted que aumento la incertidumbre al momento de planificar y prever los posibles riesgos debido a la emergencia sanitaria?		✓			
	6. ¿Cree usted que influye el modelo de mascarilla usada durante la ejecución del proyecto para la mitigación del riesgo al contagio de COVID-19?		✓			
	7. ¿Existe dificultad para identificar los riesgos debido a la pandemia?				✓	

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de las comunicaciones	1. ¿Qué tanto ha cambiado la forma de comunicarnos durante la ejecución de un proyecto?	/				
	2. ¿Cree que existe cierta dificultad para coordinar los trabajos mediante el uso de medios digitales?	/				
	3. ¿Cree que la comunicación a través de redes sociales como WhatsApp o Facebook restringe la información que se quiere dar a conocer?	/		/		
	4. ¿Cree que es buena la calidad de su comunicación usando medios digitales?			/		/
	5. ¿Cree que es necesario implementar medios digitales como firmas electrónicas y medios digitales online para los procesos contractuales?	/		/		
	6. ¿Cree que la comunicación presencial entre personas en el proyecto ha disminuido por el distanciamiento social debido a la pandemia?	/				
	7. ¿Qué tanto cree que es necesaria una reunión presencial para temas trascendentales?	/		/		
Gestión de los recursos	1. ¿Existió dificultad en la adquisición de equipamiento e insumos para el resguardo de salud de la mano de obra?	/	/			
	2. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos materiales por la emergencia sanitaria?	/				/
	3. ¿Qué Nivel de dificultad existió en la búsqueda de recursos humanos por la emergencia sanitaria?	/				
	4. ¿Cree que es necesario prever el relevo del personal responsable de un frente de trabajo y actividades para mejorar el desempeño del equipo debido a la emergencia sanitaria?	/				
	5. ¿Existió reducción del personal durante la ejecución del proyecto?	/				
	6. ¿Cree que se vio afectado el rendimiento de la mano de obra por el uso de mascarillas en la actual situación sanitaria?			/		
	7. Durante el desarrollo de una actividad que involucra un grupo de personas como la mezcla de concreto, ¿En qué nivel cree usted que se puede cumplir con el distanciamiento social?			/		
	8. ¿Qué tanto se ha visto afectada la resolución de conflictos del proyecto en tiempos de pandemia?	/				
	9. ¿Cree usted que es importante considerar la distancia y ubicación de los servicios de higiénicos y lavamanos dentro del lugar de faena?	/				
	10. ¿Las responsabilidades al personal designado han sido rotadas con otros miembros debido a la emergencia sanitaria?					/
Gestión de la calidad.	1. ¿Existe dificultad al contratar servicios para la evaluación de la calidad de los productos entregables dispuestas en los pliegos y especificaciones técnicas del contrato?					/
	2. ¿Cree que la retroalimentación de proyectos ejecutados durante la emergencia nacional puede mejorar el desempeño de futuros trabajos?			/		
	3. ¿Ha realizado cambios en la adquisición, desarrollo y dirección de recursos en pro del bienestar del proyecto en ejecución debido a la pandemia?					/
	4. ¿Las especificaciones técnicas se adaptaron a la nueva normalidad en la emergencia sanitaria?					/

Grupo de procesos durante la ejecución de un proyecto	ITEMS	Total(5)	Parcial(4)	Normal (3)	Poco(2)	Nada(1)
Gestión de plazo	1.¿Hubo cambios en el plazos que se venían manejando normalmente en contratos por causa de la pandemia?	/				
	2. ¿Cree que necesitara una prórroga de plazos por causa de la pandemia?	/				
	3. ¿Cree que los la elaboración de plazos no están adaptados a la situación actual?	/				
Gestión del costo	1. ¿Cree que los precios unitarios se han adaptado al mercado actual debido a la pandemia?					/
	2.¿El precio de mano de obra aumento?			/		
	3.¿Cree que la pandemia es un riesgo que puede afectar económicamente al proyecto?	/				
Gestión del alcance	1.¿Los objetivos del proyecto se han adaptado durante la ejecución?	/		/		
	2.¿Cambiaron los objetivos iniciales del proyecto debido a la pandemia? (en caso de haber sido reiniciada)	/	/			
	3.¿Se han elaborado nuevos productos entregables debido a la pandemia?					/
Gestión de la integración	1. ¿Cree que se vio afectada la capacidad de liderazgo frente al proyecto debido a los problemas ocasionados por la pandemia?			/		
	2. ¿Está de acuerdo en que se generó nuevo conocimiento sobre la ejecución de proyectos de construcción?	/				
	3.¿Cree usted que se logró adaptar a este cambio provocado por el COVID-19 en la construcción de obras públicas?				/	
	4.¿La pandemia le genero dificultades?	/				

Fuente: Elaborado por el autor

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Firma Encargado: 

Anexo 15 Fotografías

