

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



Factores que inciden en retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de Cerro de Pasco.

TESIS

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Civil

Autor : Bach. Cosme, SANTOS RAMOS

Asesor : Dr. Hildebrando Anival CONDOR GARCIA

Cerro de Pasco - Perú - 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



TESIS

Factores que inciden en retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco.

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Mg. José German RAMIREZ MEDRANO
PRESIDENTE

Mg. Luis Villar REQUIS CARBAJAL
MIEMBRO

Ing. Pedro YARASCA CORDOVA
MIEMBRO

DEDICATORIA

“A dios, a mi madre y mis dos hermanas por su apoyo constante, incondicional e inigualable, que fueron y son pilares fundamentales en mi vida”

“A los familiares, amigos y todas aquellas personas que me dieron siempre el aliento para seguir y culminar mis estudios de pre grado”

“A mi padre que desde donde quiera que se encuentre, estuvo incluso el día de hoy está a acompañándome”

RECONOCIMIENTO

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, en especial a la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil, por brindarme la oportunidad de desarrollar capacidades, competencias y optar el Grado Académico de Ingeniero Civil.

RESUMEN

En los últimos años, uno de los sectores de la construcción es una de las actividades más importantes del país. En los últimos 16 años ha sido una unidad de bienestar económico nacional. Más aun teniendo un efecto multiplicador: se generan puestos de trabajo en otros sectores por cada puesto en la construcción.

La misión de la construcción está limitada en términos de la cantidad de dinero y tiempo disponible para terminar un proyecto. Mucha gente piensa que la industria de la construcción en el Perú es una industria con graves déficits de profesionalización. Es decir, poca incorporación y utilización de conocimientos científicos o académicos para llevar a cabo su estrategia y gestión.

Hasta hace poco no tenían estrategias formalizadas, diseño de procesos, estandarización de procedimientos, sistemas para el control de gestión o comunicación. Mucho se habla de proyectos, gestión de proyectos, administración de obras. Encontramos en el mercado laboral a muchos ingenieros especializados en proyectos son expertos gestionando su ms Project o quizá sus10.

Las ejecuciones de obras públicas se estandarizaron por una serie de requisitos y procedimientos, originando esto una serie de obligaciones en ambas partes (contratante y contratista).

La ejecución de obras civiles públicas tiene gran incidencia en la sociedad, esto siempre en cuando goce de una buena planeación, ejecución y cumplimiento de normas. Para el uso eficiente de recursos económicos del estado peruano.

Sin embargo, al momento de ejecutar muchos contratos. Se presentan una serie de inconvenientes que acarrear aspectos sociales, administrativos, culturales, u otros factores. Los cuales conllevan a que la ejecución de contratos (obras) no se entreguen en el tiempo determinado o pactado, generando de esta manera retrasos que originan otros problemas.

La etapa de pre inversión de proyecto es un factor importante e influyente en el cumplimiento de plazos y metas por lo que muchos de los proyectos ya en esta fase reflejan factores; mala programación, malas cotizaciones.

Muchas veces estos retrasos recaen a cargo de las entidades públicas ya sea por falta de documentos y procesos administrativos o estos ambiguos, los cuales se prestan para la interpretación errónea de los contratistas. En cuanto a los contratistas los retrasos más comunes son generadas por la falta de programación, control y seguimiento de los proyectos en campo, acompañado de carencia de recursos humanos y/o económicos.

Otro factor importante y la menos analizada en la ciudad de cerro de Pasco es el clima, que es totalmente impredecible que a la larga nos genera retrasos muchas veces en partidas que no forman parte de la ruta crítica.

Por lo expuesto el presente trabajo de grado trata de determinar los factores más importantes las cuales influyen el retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución. Basado en el marco teórico que nos brinda la programación de obras, ley de contrataciones y el nuevo sistema del invierte pe. Con el fin de buscar soluciones factibles, garantizando la disminución de los mismos.

Palabra clave: retraso de proyectos, publico, ejecución.

ABSTRACT

In recent years, one of the construction sectors is one of the most important activities in the country. In the last 16 years it has been a unit of national economic welfare. Even more having a multiplier effect: jobs are generated in other sectors for each job in construction.

The construction mission is limited in terms of the amount of money and time available to complete a project. Many people think that the construction industry in Peru is an industry with high professionalization deficits. That is, little incorporation and use of scientific or academic knowledge to carry out its strategy and management

Until recently they had no formalized strategies, process design, standardization of procedures, systems for management control or communication. There is much talk about projects, project management, construction management. We find in the labor market many engineers specialized in projects are experts managing their ms Project or maybe their s10.

The execution of public works was standardized by a serious set of requirements and procedures, resulting in a series of obligations on both parties (contractor and contractor).

The execution of public civil works has a great impact on society, this always when enjoying a good planning, execution and compliance with standards. For the efficient use of economic resources of the Peruvian state.

However, at the time of executing many contracts. There are a number of drawbacks that entail social, administrative, cultural, or other factors. Which lead

to the execution of contracts (works) are not delivered in the time determined or agreed, thus generating delays that cause other problems.

The project pre-investment stage is an important and influential factor in meeting deadlines and goals, so many of the projects already in this phase reflect factors; Bad programming, bad quotes.

Many times these delays fall to public entities either due to lack of documents and administrative processes or these ambiguous ones, which are provided for the misinterpretation of contractors. As for contractors, the most common delays are generated by the lack of programming, control and monitoring of projects in the field, accompanied by a lack of human and / or economic resources.

Another important and less analyzed factor in the city of Cerro de Pasco is the weather, which is totally unpredictable that in the long run leads to delays many times in games that are not part of the critical route.

Due to the above, the present grade work tries to determine the most important factors that influence the delay of public projects in the execution stage. Based on the theoretical framework that works programming, contracting law and the new system of investing gives us. In order to find feasible solutions, guaranteeing the decrease of them

Keyword: project delay, public, execution.

PRESENTACION

Los constantes retrasos de ejecución de proyectos públicos, es el efecto de una sumatoria de factores que muchos de ellos tienen su origen desde la etapa de planificación del proyecto que presentan tanto los contratantes y los contratistas. Razón de ello esta investigación se encamina a identificar los factores que inciden en el retraso de proyectos públicos con el propósito de disminuir estos retrasos entre los algunos proyectos público de la ciudad de Cerro de Pasco.

Cuanto mayor sea el conocimiento de estos factores, se presentarán menores situaciones imprevistas durante la ejecución del proyecto, de esta manera el valor económico y el tiempo estimado estarán menos propensos sufrir cambios. Cambios que originan disputas entre los involucrados

Parte del trabajo se desarrolla el análisis y determinación algunas recomendaciones adecuadas y oportunas para optimizar los diferentes procesos en cuanto a la ejecución de proyectos, ya que en el Perú y puntualmente en la región de Pasco los proyectos no se entregan el tiempo pactado en los contratos, esto debido a acciones y situaciones no visualizadas por parte de entidades como empresarios contratistas.

Los retrasos en proyectos públicos son generalmente por la carencia de comunicación, planificación y evaluación entre contratista y entidades donde por medio existen muchos factores, que en corto y mediano plazo generan retrasos que conllevan consigo; paralizaciones, ampliaciones, resolución de contratos y en el peor escenario arbitrajes.

La ejecución es una de las etapas en donde los errores de la planeación se reflejan; ya sea por mala evaluación del expediente técnico al momento de su

aprobación. No obstante, en esta etapa de ejecución los proyectos tienden a tener sus propias restricciones, por malas acciones y prácticas de entidades (demora de documentos administrativos) y contratistas (capital económico y humano) a todo esto se suma el clima de la región de Pasco que es sumamente impredecible por la ubicación geográfica que indiscutiblemente merma el rendimiento del recurso humano.

Por lo expuesto anteriormente el presente trabajo conduce a la determinación de los factores que inciden en los retrasos de proyectos públicos ejemplificando algunos casos de proyectos de mayor envergadura que han experimentado retraso durante la etapa de ejecución.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
RECONOCIMIENTO	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	V
PRESENTACION	VII
ÍNDICE GENERAL	IX
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
ÍNDICE DE TABLAS	XII
CAPÍTULO I	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.3.1. PROBLEMA GENERAL.	8
1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.	8
1.4. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	9
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.	9
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	9
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.	9
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.	10
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO	11
2.2. BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS	13
2.2.1. LA ADMINISTRACION DE PROYECTOS	13
2.2.2. PROYECTOS	16
2.2.3. DIRECCIÓN DE PROYECTOS	20
2.2.4. FACTORES AMBIENTALES DE LA EMPRESA.	25
2.2.5. GRUPO DE PROCESOS DE EJECUCIÓN.	27
2.2.6. LEAN CONSTRUCTION	34
2.2.7. NORMATIVA DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES.	46
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	48
2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	52
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.	52
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.	53
2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.	54
2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE.	54
2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE.	54

2.6.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES	54
CAPÍTULO III		55
METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN		55
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	55
3.2.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	55
3.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA	56
3.4.1.	POBLACIÓN.	56
3.4.2.	MUESTRA.	56
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	57
3.5.1.	TÉCNICAS.	57
3.5.2.	INSTRUMENTOS.	58
3.6.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.	58
3.7.	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO	58
3.8.	SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	59
3.9.	ORIENTACIÓN ÉTICA	59
CAPÍTULO IV		60
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		60
4.1.	DESCRIPCIÓN DE TRABAJO EN CAMPO	60
4.1.1.	RECOLECCIÓN DE DATOS DE MUESTRAS.	60
4.2.	PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	89
4.2.1.	SECCIÓN A: INFORMACIÓN GENERAL.	91
4.2.2.	SECCION B: INICIATIVAS DE CALIDAD.	95
4.2.3.	SECCION C: FACTORES RELACIONADOS CON LOS RETRASOS	98
4.3.	PRUEBA DE HIPÓTESIS	99
4.3.1.	HIPÓTESIS GENERAL PLANTEADO.	99
4.3.2.	PRUEBA DEL HIPÓTESIS GENERAL PLANTEADO.	100
4.4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	100
CONCLUSIONES		1
RECOMENDACIONES		2
BIBLIOGRAFÍA		3
ANEXOS		5

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. autoridades en visita de obra in situ	3
Ilustración 2. Revista Exitosa	3
Ilustración 3. Revista Exitosa	4
Ilustración 4. infraestructura del hospital regional Daniel Alcides Carrión García	4
Ilustración 5. carretera Cerro de Pasco - Yanahuanca	5
Ilustración 6. carretera Cerro de Pasco - Yanahuanca	6
Ilustración 7. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 1	61
Ilustración 8. Informe N° 743-2018-CG	62
Ilustración 9. Ficha Técnica de la Muestra 2.	63
Ilustración 10. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 2	64
Ilustración 11. Datos de Noticias Locales – Muestra 2	65
Ilustración 12. Datos de Noticias Locales – Muestra 2 (2)	66
Ilustración 13. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 3	67
Ilustración 14. Imagen de la obra - Muestra 4.	68
Ilustración 15. Ficha Técnica de la Muestra 4.	69
Ilustración 16. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 4	70
Ilustración 17. Informe N° 633-2018-cg	72
Ilustración 18. Informe N° 633-2018-cg. 2.	73
Ilustración 19. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 4	74
Ilustración 20. Informe N° 027-2018-CG	75
Ilustración 21. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 6	77
Ilustración 22. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 7	78
Ilustración 23. Informe N° 127-2018-CG	79
Ilustración 24. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 8	82
Ilustración 25. Informe N° 650-2018-CG	83
Ilustración 26. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 9	85
Ilustración 27. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 10	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 PBI global y PBI de la construcción	2
Gráfico No. 2 Órgano del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversión	48
Gráfico No. 3 Fases del ciclo de inversión	48
Gráfico No. 4 Indicadores de Tiempo	91
Gráfico No. 5 Número de Trabajadores que tiene una empresa	91
Gráfico No. 6 Tipos de proyectos que vienen ejecutándose	92
Gráfico No. 7 Etapa de la ejecución que la empresa participa	93
Gráfico No. 8 Cobertura del Proyecto ejecutado	93
Gráfico No. 9 Edad de la Empresa	94
Gráfico No. 10 Número de Proyectos en el año	95
Gráfico No. 11 N° de empresas con ISO 9001	95
Gráfico No. 12 N° de empresas con ISO 14001	96
Gráfico No. 13 PMI en la ejecución	97
Gráfico No. 14 N° de empresas que capacitan trabajadores	97
Gráfico No. 15 Factor de retraso	98
Gráfico No. 16 Tipo de retraso	99
Gráfico No. 17 Factor de retraso	101
Gráfico No. 18 Tipo de retraso	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacional de variables e indicadores.....	54
Tabla 2. Muestra de la Investigación	56
Tabla 3. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 1.....	61
Tabla 4. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 2.....	64
Tabla 5. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 3.....	67
Tabla 6. Información Complementaria – Muestra 3.....	68
Tabla 7. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 4.....	69
Tabla 8. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 4.....	70
Tabla 9. Información Complementaria – Muestra 4.....	72
Tabla 10. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 5.....	74
Tabla 11. Información Complementaria – Muestra 5.....	75
Tabla 12. Información Complementaria – Muestra 6.....	77
Tabla 13. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 7.....	78
Tabla 14. Información Complementaria – Muestra 7.....	79
Tabla 15. Información Complementaria – Muestra 8.....	82
Tabla 16. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 8.....	83
Tabla 17. Datos Técnicos de la obra – Muestra 9.....	86
Tabla 18. Ampliaciones de la obra – Muestra 9.....	86
Tabla 19. Adicional de la obra – Muestra 9.....	86
Tabla 20. Datos Técnicos de la obra – Muestra 9.....	88
Tabla 21. Plazos de ejecución de las Obras.....	89
Tabla 22. Costo de ejecución de las Obras.....	90
Tabla 23. Número de Trabajadores que tiene una empresa.....	91
Tabla 24. Tipos de proyectos que vienen ejecutándose.....	92
Tabla 25. Etapa de la ejecución que la empresa participa.....	92
Tabla 26. Cobertura del Proyecto ejecutado.....	93
Tabla 27. Edad de la Empresa.....	94
Tabla 28. Número de Proyectos en el año.....	94
Tabla 29. N° de empresas con ISO 9001.....	95
Tabla 30. N° de empresas con ISO 14001.....	96
Tabla 31. PMI en la ejecución.....	96
Tabla 32. N° de empresas que capacitan trabajadores.....	97
Tabla 33. Factor de retraso.....	98
Tabla 34. Tipo de retraso.....	99
Tabla 35. Factores de retraso.....	100
Tabla 36. Tipo de retraso.....	102

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos años el Perú ha tenido un crecimiento económico favorable en comparaciones a los países vecinos debido al crecimiento de varios sectores como es el caso del sector de la construcción, debido a las grandes inversiones en construcción; sin embargo, paralelamente se viene observando que estas inversiones en su mayoría sufren cambios en cuanto al tiempo y costo, generando sobrecostos y sobretiempos que afectan la economía peruana.

A nivel nacional en la actualidad la ejecución de obras públicas son el centro de atención de muchos, en todos los niveles de gobierno; central, regional y local debido a la importancia para el desarrollo social y

económico de nuestro país, aportando al PRODUCTO BRUTO INTERNO en el 2018 (5.62%).

FIGURA N° 3: PBI GLOBAL Y PBI DE LA CONSTRUCCIÓN: 2014 – 2018
[(Variación % acumulada del periodo: Enero - Noviembre)]



Gráfico No. 1 PBI global y PBI de la construcción

Fuente: INEI 2019

Por otro lado, debido a muchos problemas en su gestión, administración, y ejecución que, a corto y mediano plazo, se evidencia y se refleja en los retrasos, de plazo y costo económico establecido en los contratos.

A nivel de la Región de Pasco durante los años 2011 – 2018 se invirtieron y contrataron diferentes proyectos de desarrollo entre ellos:

El proyecto **“Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Saneamiento y Fortalecimiento Institucional Integral de la EMAPA PASCO, provincia de Pasco – Pasco”** obra que se inició en el año 2014 con un plazo de 540 (18 meses), proyecto anhelado por miles de pasqueños. El cual hasta hoy en día marzo del 2019 el proyecto no ha sido culminado.



Ilustración 1. autoridades en visita de obra in situ
 Fuente: Revista Pasco 2015

El proyecto: **“Mejoramiento y Ampliación de la Capacidad Resolutiva de los Servicios de Salud del Hospital Regional Daniela Alcides Carrión – distrito de Yanacancha – Provincia de Pasco – Pasco”** obra que se inició en el año 2016 con un plazo de 720 días (24 meses) que hasta la fecha marzo del 2019 no ha sido culminado.



Ilustración 2. Revista Exitosa.
 Fuente: Revista Pasco 2015



Ilustración 3. Revista Exitosa.
Fuente: Revista Pasco 2015

N° 949-2018-CG-GCOC: EVITARON COBRO DE PENALIDADES POR CASI S/ 16 MILLONES EN CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE PASCO



Pasco.- La Contraloría General identificó que funcionarios del Gobierno Regional de Pasco evitaron el cobro de S/ 15'910,640.13 en penalidades por parte del contratista que estuvo a cargo de la ejecución de la obra "Mejoramiento y ampliación de la capacidad resolutoria de los servicios de salud del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión de Pasco. Asimismo, identificó presunta responsabilidad administrativa, civil y penal en 23 funcionarios y/o servidores de la entidad.

Así lo establece el Informe de Auditoría de Cumplimiento N° 1338-2018-CG/MPROY-AC, el cual comprende el periodo del 8 de marzo de 2013 al 11 de setiembre de 2018 y fue remitido al Órgano Instructor competente y a la Procuraduría Pública encargada de los asuntos judiciales de la Contraloría General para el inicio del procedimiento administrativo sancionador y las acciones legales, respectivamente, contra los funcionarios y servidores comprendidos en los hechos.

Ilustración 4. infraestructura del hospital regional Daniel Alcides Carrión García
Fuente: Revista Pasco, Contraloría 2018 y Revistas Nacionales 2018

De igual forma se contrataron para la ejecución de la obra, **“Mejoramiento de la carretera Yanahuanca - Cerro de Pasco”**. Entre las localidades donde desde hace años atrás reclaman se cumplan las necesidades de la población.

Hoy en la actualidad por diferentes motivos estos proyectos han presentado retrasos y hasta se resolvieron contratos mucho antes de inicio de los trabajos en campo. Siendo poco los proyectos que marcharon adecuadamente



Ilustración 5. carretera Cerro de Pasco - Yanahuanca
Fuente: Contraloría 2018

De igual forma se contrataron para la ejecución de la obra, **“Mejoramiento " ejecución de saldo de obra: construcción del camino rural Buenavista - Cañachacra, distrito de Pozuzo, Provincia de Oxapampa - Pasco ""**.

Contraloría evidencia riesgos en construcción de camino rural en distrito de Pozuzo en Pasco

miércoles, septiembre 26, 2018 **ACTUALIDAD**

La Contraloría General identificó seis riesgos que podrían afectar la construcción del camino rural Buena Vista-Cañachacra, en el distrito de Pozuzo, provincia de Oxapampa, región Pasco. La obra se ejecuta con un presupuesto de S/ 4 '954,215.91.



Los riesgos se encuentran detallados en el Informe de Visita de Control N° 009-

Ilustración 6. Camino rural - Pozuzo
Fuente: Contraloría 2018

Según la ley de contrataciones ley N°30225 si el contratista no hace la entrega en el plazo establecido según contrato es responsable del incumplimiento contractual por ende tendrá que someterse y responder penalidades. Por lo mencionado líneas arriba se plantea indagar los factores que inciden en los retrasos de los proyectos civiles públicos que estas se clasifican:

- Planeación
- Irregularidad en la contratación
- Experiencia de los proponentes

No hace falta un diagnostico sistemático para percibir, que en la actualidad la falta de programación y la planeación de proyectos genera

retrasos. Además, las incertidumbres tales como (materiales, mano de obra, clima, disponibilidad de recursos entre otros) afectan directamente en la ejecución de un proyecto

De la misma forma en el gobierno regional de Pasco, la existencia de deficiencia en sus obras ejecutadas es recurrentes, las causas q lo originan son diversos como: Deficiencia en los perfiles técnicos, durante la ejecución, carencia de mano de obra calificada, demora en el abastecimiento de materiales (procesos de contratación) etc.

Sin embargo, a pesar de que cada uno de los proyectos se evalúan antes de su aprobación, los problemas continúan ocurriendo. Esto nos conlleva a la idea de que estos proyectos existen deficiencia en las etapas y/o procesos de revisión, evaluación y aprobación. Si se continúan con estas acciones de seguro los proyectos seguirán ejecutándose con costos mucho mayores a lo presupuestado, fuera de los plazos y baja calidad, generando pérdidas cuantiosas al estado, generando insatisfacción e incomodidad de la población.

Como alternativa de solución se busca identificar y determinar esos factores que originan retrasos para en primer lugar prever, seguidamente disminuir los mismos en la etapa de ejecución. en base a los principios de gestión de calidad de la norma ISO9000 ya que estas normas son estandarizadas a nivel internacional y comprobada su efectividad, ley de contrataciones y normativa del invierte pe. La investigación realizada en el presente trabajo abarcara la realización de estudios estadísticos, para determinar en qué medida los retrasos son causados por distintos eventos y actuantes.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente, se encuentra delimitada en estudios de obras públicas ejecutadas o en proceso de ejecución en la ciudad de Cerro de Pasco.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. PROBLEMA GENERAL.

PG: ¿Cuáles son los factores que inciden en retraso de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco?

1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

PG1: ¿Cómo influye la etapa de preinversión en los factores de retraso de proyecto en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco?

PG2: ¿De qué manera influye las entidades en los factores de retraso de proyectos en la etapa de ejecución públicos en la ciudad de cerro de Pasco?

PG3: ¿De qué manera influye los contratistas en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco?

PG4: ¿De qué manera influye el clima de la región Pasco en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco?

PG5: ¿De qué manera influye la sociedad dentro de los factores de retrasos de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco?

1.4. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL.

OG: Establecer factores que inciden en el retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

OE1: Determinar la incidencia de la etapa de preinversión en los retrasos de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco.

OE2: Determinar la incidencia de las entidades en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco.

OE3: Determinar la incidencia de los contratistas en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco.

OE4: Determinar la incidencia del clima de la ciudad en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco.

OE5: Determinar la incidencia de la sociedad dentro de los factores que en los retrasos de los proyectos públicos en la ciudad de cerro de Pasco.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

En el Perú, la ejecución de obras por contrata abarca a nivel nacional, debido a la necesidad de la población seguido de aspectos político-sociales. El presente trabajo de investigación nace de la coyuntura política económica y social que los proyectos ejecutados se encuentran

con un conjunto de problemas y deficiencias durante la etapa de ejecución del proyecto, que afecta negativamente la economía de los gobiernos regionales y locales como también al erario nacional. Por lo antes mencionado es necesario identificar y evaluar los factores existentes que inciden el retraso de obras, para proponer soluciones de acuerdo a nuestra realidad.

En general la ejecución de proyectos suele ser inestable y las demoras son uno de los mayores inconvenientes que atañan a los proyectos de construcción. Los retrasos en la construcción pueden generar sobrecostos, disputas entre partes, abandono del proyecto, incluso llegar a litigios legales. Perjudiciales para las entidades y el estado en general

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

Los más principales son:

Escasa o nula el aporte de información de la mayoría de actores dentro de un proyecto (titulares, gerentes de obras y /o funcionarios de entidades públicas, contratistas) en la recopilación de datos y realizar las encuestas.

Carencia de antecedente de investigación local en el tema.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO

En diciembre del 2016 el bachiller Rosa Enid Mavis Villafuerte Guerrero de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en su tesis titulado “LINEAMIENTOS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES EN LA ETAPA DE PREINVERSION, BAJO EL ENFOQUE DE LEAN CONSTRUTION” llega a conclusiones siguientes:

En un Proyecto de Inversión Pública, debido al objetivo de la etapa de preinversion y a la existencia de distintos contratistas, la implementación se debe empezar a realizar en la fase de elaboración de expediente técnico (etapa de inversión) a partir de la alternativa seleccionada .Para esto se recomienda una implementación en el gobierno de un área

encargada de dicho modelamiento, de acuerdo con la realidad local es más factible que esta área se encuentre en los Gobiernos Regionales y sirvan de apoyo a sus respectivos Gobiernos Locales.

En el caso que la elaboración de los expedientes técnicos sea realizada por contrata, es recomendable que el contratista realice el modelamiento en 3D de la información que presentará, como parte de los términos de referencia que establece el respectivo Gobierno. En el caso de los estudios a nivel de perfil, lo ideal es elaborar un bosquejo general de acuerdo al programa arquitectónico realizado de la alternativa, mostrando volúmenes, ubicación, entre otros datos que no se modifican en los expedientes técnicos.

Asimismo, para que la implementación sea efectiva deben participar todos los involucrados incluyendo el cliente final (población), no específicamente como modeladores sino como observadores y evaluadores del producto modelado, que les permita visualizar los objetivos del proyecto y los posibles resultados esperados.

- Que aún existen una gestión desarticulada con planificaciones secuenciales en la etapa de preinversión y parte de la etapa de inversión de los proyectos de inversión pública, presentando problemas en la formulación del perfil y expediente técnico del proyecto
- Los gobiernos regionales y locales no cuentan en su mayoría con personal capacitado y con la cantidad necesaria para cumplir con sus funciones de forma eficiente, tanto en las Unidades Formuladoras Ejecutoras y OPI (hoy OPMI).

Los estudios requeridos para el estudio del perfil y el desarrollo del expediente técnico son realizados con frecuencia por contrata, así mismo la revisión de los mismos también es llevada a cabo por consultas externas. En este aspecto la realización de estos estudios se muestra como procesos separados y los profesionales en ambas etapas no son los mismos.

2.2. BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS

Teniendo en cuenta que el seguimiento y el uso de estas herramientas que existen hoy en día para contribuir el desarrollo de proyectos no certifican el absoluto éxito de los mismos, sin embargo, contribuye a que la cantidad de errores la incertidumbre disminuya.

2.2.1. LA ADMINISTRACION DE PROYECTOS

2.2.1.1. Antecedentes.

Como disciplina nace a finales de la segunda guerra mundial cuando el avance de estas técnicas desde el punto de vista profesional en el control de costo y tiempo han transformado la administración de proyectos.

Ahora con la globalización vienen desafíos más grandes y la necesidad de entregar al mercado proyectos cada vez más grandes y complejas.

Es inminente que surgirán nuevas técnicas y mejores prácticas a medida que va desarrollando cada uno de ellos.

2.2.1.2. Definiciones.

En primer lugar, para comprender la idea de lo que es o no un proyecto es necesario definirla. Hoy en día un proyecto puede ser definido de varias formas. Como las define como organismos destacados en la materia.

“es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”. PMBOK 2008

“Es un conjunto único de actividades interrelacionadas con tiempos de inicio y fin definidos y diseñados para alcanzar un objetivo común”. (National Competency Standards Project Management)

Gestión de proyectos

La dirección de proyecto es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 47 procesos de la dirección de proyectos agrupadas en 5 grupos de procesos (PMBOK)

2.2.1.3. La gestión de proyectos en el tiempo

Hasta aproximadamente los años 50 casi todo el proyecto se dirigía por buenos instintos o por experiencias anteriores en 1969 un grupo de profesionales de la gerencia de proyectos decidió sistematizar el conocimiento y crearon el PROJECT

MANAGEMENT INSTITUTE. Intentaron recopilar las mejores prácticas en un documento de trabajo y recién en 1987 obtuvieron la denominación de; “guía para el cuerpo de conocimientos del manejo de proyectos” PMBOK. El documento paso por muchas revisiones y fue publicado por primera vez en 1996. Desde esa época se crearon cinco versiones de PMBOK y se actualiza de modo global para mantener los estándares alineados con las mejores prácticas cada cuatro años. Teniendo una rápida popularidad hasta ser el mejor estándar para dirigir un proyecto

2.2.1.4. instituciones para un modelo de gestión.

Existen varias instituciones para el asesoramiento de gestión de proyectos las cuales son:

- International Project Management Asociación – IPMA es la federación de asociaciones de Europa.
- Asociación australiana de Project Management - APM En 1990 inicio su certificación de Project managers (CPM).
- Project Management Institute – PMI: en 1976 estableció su Project Management Body of Knowledge

2.2.2. PROYECTOS

2.2.2.1. Definición.

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos.

El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. Asimismo, se puede poner fin a un proyecto si el cliente (cliente, patrocinador o líder) desea terminar el proyecto. Que sea temporal no significa necesariamente que la duración del proyecto haya de ser corta. Se refiere a los compromisos del proyecto y a su longevidad. En general, esta cualidad de temporalidad no se aplica al producto, servicio o resultado creado por el proyecto; la mayor parte de los proyectos se emprenden para crear un resultado duradero. Por ejemplo, un proyecto para construir un monumento nacional creará un resultado que se espera perdure durante siglos. Por otra parte, los proyectos pueden tener impactos sociales, económicos y ambientales susceptibles de perdurar mucho más que los propios proyectos.

Cada proyecto genera un producto, servicio o resultado único. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible. Aunque puede haber elementos repetitivos en algunos entregables y actividades del proyecto, esta repetición no altera las características fundamentales y únicas del trabajo del proyecto. Por ejemplo, los edificios de oficinas se pueden construir con materiales idénticos o similares, y por el mismo equipo o por equipos diferentes. Sin embargo, cada proyecto de construcción es único, posee una localización diferente, un diseño diferente, circunstancias y situaciones diferentes, diferentes interesados, etc.

Un esfuerzo de trabajo permanente es por lo general un proceso repetitivo que sigue los procedimientos existentes de una organización. En cambio, debido a la naturaleza única de los proyectos, pueden existir incertidumbres o diferencias en los productos, servicios o resultados que el proyecto genera. Las actividades del proyecto pueden ser nuevas para los miembros del equipo del proyecto, lo cual puede requerir una planificación con mayor dedicación que si se tratara de un trabajo de rutina. Además, los proyectos se llevan a cabo en todos los niveles de una organización. Un proyecto puede involucrar a una única persona o a

varias personas, a una única unidad de la organización, o a múltiples unidades de múltiples organizaciones.

Un proyecto puede generar:

- Un producto, que puede ser un componente de otro elemento, una mejora de un elemento o un elemento final en sí mismo;
- Un servicio o la capacidad de realizar un servicio (p.ej., una función de negocio que brinda apoyo a la producción o distribución);
- Una mejora de las líneas de productos o servicios existentes (p.ej., Un proyecto Seis Sigma cuyo objetivo es reducir defectos); o
- Un resultado, tal como una conclusión o un documento (p.ej., un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad). Los ejemplos de proyectos, incluyen entre otros:
 - El desarrollo de un nuevo producto, servicio o resultado;
 - La implementación de un cambio en la estructura, los procesos, el personal o el estilo de una organización.

- El desarrollo o la adquisición de un sistema de información nuevo o modificado (hardware o software);
- La realización de un trabajo de investigación cuyo resultado será adecuadamente registrado;
- La construcción de un edificio, planta industrial o infraestructura; o
- La implementación, mejora o potenciación de los procesos y procedimientos de negocios existentes.

2.2.2.2. *Éxito del Proyecto.*

Dado que los proyectos son de naturaleza temporal, el éxito de un proyecto debe medirse en términos de completar el proyecto dentro de las restricciones de alcance, tiempo, costo, calidad, recursos y riesgo, tal y como se aprobó por los directores del proyecto conjuntamente con la dirección general. Para garantizar los beneficios del proyecto emprendido, se puede establecer un período de prueba (como un lanzamiento suave de servicios) como parte de la duración total del proyecto, antes de entregarlo a las operaciones permanentes.

El éxito del proyecto debe hacer referencia a las últimas líneas base aprobadas por los interesados autorizados.

El director del proyecto es responsable y rinde cuentas

por el establecimiento de límites realistas y alcanzables para el proyecto y por la ejecución del proyecto dentro de las líneas base aprobadas

2.2.3. DIRECCIÓN DE PROYECTOS

2.2.3.1. Definición.

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 47 procesos de la dirección de proyectos, agrupados de manera lógica, categorizados en cinco Grupos de Procesos. Estos cinco Grupos de Procesos son:

- Inicio,
- Planificación,
- Ejecución,
- Monitoreo y Control, y Cierre.

Dirigir un proyecto por lo general incluye, entre otros aspectos:

Identificar requisitos;

Abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados en la planificación y la ejecución del proyecto;

Establecer, mantener y realizar comunicaciones activas, eficaces y de naturaleza colaborativa entre los interesados;

Gestionar a los interesados para cumplir los requisitos del proyecto y generar los entregables del mismo;

Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto que incluyen, entre otras:

- El alcance,
- La calidad,
- El cronograma,
- El presupuesto,
- Los recursos y
- Los riesgos.

Las características específicas del proyecto y las circunstancias pueden influir sobre las restricciones en las que el equipo de dirección del proyecto necesita concentrarse.

La relación entre estos factores es tal que, si alguno de ellos cambia, es probable que al menos otro de ellos se vea afectado. Por ejemplo, si el cronograma es acortado, a menudo el presupuesto necesita ser incrementado a fin de añadir recursos adicionales para completar la misma cantidad de trabajo en menos tiempo. Si no fuera posible aumentar el presupuesto, se podría reducir el alcance o los objetivos de calidad para

entregar el resultado final del proyecto en menos tiempo y por el mismo presupuesto. Los interesados en el proyecto pueden tener opiniones diferentes sobre cuáles son los factores más importantes, creando un desafío aún mayor. La modificación de los requisitos o de los objetivos del proyecto también puede generar riesgos adicionales. El equipo del proyecto necesita ser capaz de evaluar la situación, equilibrar las demandas y mantener una comunicación proactiva con los interesados a fin de entregar un proyecto exitoso.

Dado el potencial de cambios, el desarrollo del plan para la dirección del proyecto es una actividad iterativa y su elaboración es progresiva a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

La elaboración progresiva implica mejorar y detallar el plan de manera continua, a medida que se cuenta con información más detallada y específica, y con estimaciones más precisas. La elaboración progresiva permite al equipo de dirección del proyecto definir el trabajo y gestionarlo con un mayor nivel de detalle a medida que el proyecto va avanzando.

2.2.3.2. Oficina de Dirección de Proyectos.

Una oficina de dirección de proyectos (PMO) es una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con el proyecto y hace más fácil

compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las responsabilidades de una PMO pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la responsabilidad de la propia dirección de uno o más proyectos. Existen diferentes tipos de estructuras de PMOs en las organizaciones, en función del grado de control e influencia que ejercen sobre los proyectos en el ámbito de la organización. Por ejemplo:

- **De apoyo.** Las PMOs de apoyo desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como un repositorio de proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido.
- **De control.** Las PMOs de control proporcionan soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios. Este cumplimiento puede implicar la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicos, o conformidad en términos de gobierno. Esta PMO ejerce un grado de control moderado.
- **Directiva.** Las PMOs directivas ejercen el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de los

mismos. Estas PMOs ejercen un grado de control elevado.

La PMO integra los datos y la información de los proyectos estratégicos corporativos y evalúa hasta qué punto se cumplen los objetivos estratégicos de alto nivel. La PMO constituye el vínculo natural entre los portafolios, programas y proyectos de la organización y los sistemas de medida corporativos (p.ej., cuadro de mando integral).

Puede que los proyectos que la PMO apoya o dirige no guarden más relación entre sí que la de ser gestionados conjuntamente. La forma, la función y la estructura específicas de una PMO dependen de las necesidades de la organización a la que ésta da soporte. Una PMO puede tener la autoridad para actuar como un interesado integral y tomar decisiones clave a lo largo de la vida de cada proyecto, hacer recomendaciones, poner fin a proyectos o tomar otras medidas, según sea necesario, a fin de mantenerlos alineados con los objetivos de negocio. Asimismo, la PMO puede participar en la selección, gestión e utilización de recursos de proyectos compartidos o dedicados.

Una función fundamental de una PMO es brindar apoyo a los directores del proyecto de diferentes formas, que pueden incluir, entre otras:

- Gestionar recursos compartidos a través de todos los proyectos dirigidos por la PMO;
- Identificar y desarrollar una metodología, mejores prácticas y estándares para la dirección de proyectos;
- Entrenar, orientar, capacitar y supervisar;
- Monitorear el cumplimiento de los estándares, políticas, procedimientos y plantillas de la dirección de proyectos mediante auditorías de proyectos;
- Desarrollar y gestionar políticas, procedimientos, plantillas y otra documentación compartida de los proyectos (activos de los procesos de la organización); y Coordinar la comunicación entre proyectos.

2.2.4. FACTORES AMBIENTALES DE LA EMPRESA.

2.2.4.1. Definición.

Los factores ambientales de la empresa hacen referencia a condiciones que no están bajo el control del equipo del proyecto y que influyen, restringen o dirigen el proyecto. Los factores ambientales de la empresa se consideran entradas para la mayor parte de los procesos de planificación, pueden mejorar o restringir las opciones de la dirección de proyectos, y pueden influir de manera positiva o negativa sobre el resultado.

Los factores ambientales de la empresa varían ampliamente en cuanto a tipo o naturaleza. Los factores ambientales de la empresa, incluyen entre otros:

- La cultura, estructura y gobierno de la organización;
- La distribución geográfica de instalaciones y recursos;
- Los estándares de la industria o gubernamentales (p.ej., reglamentos del organismo de control, códigos de conducta, estándares de producto, estándares de calidad y estándares de fabricación);
- Las infraestructuras (p.ej., instalaciones existentes y bienes de capital);
- Los recursos humanos existentes (p.ej., habilidades, disciplinas y conocimientos como los relacionados con el diseño, el desarrollo, las leyes, las contrataciones y las compras);
- La gestión de personal (p.ej., pautas de selección y retención de personal, revisión del desempeño de los empleados y registros de capacitación, política de incentivos y horas extras y registro de horas trabajadas);
- Los sistemas de autorización de trabajos de la compañía;
- Las condiciones del mercado;
- La tolerancia al riesgo por parte de los interesados;

- El clima político;
- Los canales de comunicación establecidos en la organización;
- Las bases de datos comerciales (p.ej., datos para estimación estandarizada de costos, información de estudios de los riesgos de la industria y bases de datos de riesgos); y
- El sistema de información para la dirección de proyectos (p.ej., herramientas automáticas, tales como una herramienta de software para programación, un sistema de gestión de configuraciones, un sistema de recopilación y distribución de la información o las interfaces web a otros sistemas automáticos en línea).

2.2.5. GRUPO DE PROCESOS DE EJECUCIÓN.

2.2.5.1. Definición.

El Grupo de Procesos de Ejecución está compuesto por aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo. Este Grupo de Procesos implica coordinar personas y recursos, gestionar las expectativas de los interesados, así como integrar y realizar las actividades del proyecto conforme al plan para la dirección del proyecto.

Durante la ejecución del proyecto, en función de los resultados obtenidos, se puede requerir una actualización de la planificación y una revisión de la línea base. Esto puede incluir cambios en la duración prevista de las actividades, cambios en la disponibilidad y productividad de los recursos, así como riesgos no previstos. Tales variaciones pueden afectar al plan para la dirección del proyecto o a los documentos del proyecto, y pueden requerir un análisis detallado y el desarrollo de respuestas de dirección de proyectos adecuadas. Los resultados del análisis pueden dar lugar a solicitudes de cambio que, en caso de ser aprobadas, podrían modificar el plan para la dirección del proyecto u otros documentos del mismo, y posiblemente requerir el establecimiento de nuevas líneas base. Gran parte del presupuesto del proyecto se utilizará en la realización de los procesos del Grupo de Procesos de Ejecución.

2.2.5.2. Rol de las áreas de conocimiento.

Un Área de Conocimiento representa un conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especialización. Estas diez Áreas de Conocimiento se utilizan en la mayoría de los proyectos, durante la mayor parte del

tiempo. Los equipos de proyecto deben utilizar estas diez Áreas de Conocimiento, así como otras áreas de conocimiento, de la manera más adecuada en su proyecto específico.

Las Áreas de Conocimiento son: Gestión de la Integración del Proyecto, Gestión del Alcance del Proyecto, Gestión del Tiempo del Proyecto, Gestión de los Costos del Proyecto, Gestión de la Calidad del Proyecto, Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto, Gestión de las Comunicaciones del Proyecto, Gestión de los Riesgos del Proyecto, Gestión de las Adquisiciones del Proyecto y Gestión de los Interesados del Proyecto. (PMBOK 5ta edición).

2.2.5.3. Gestión de Costos.

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado

PROCESOS

1. planificar la Gestión de los Costos: Es el proceso que establece las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto.

2. estimar los Costos: Es el proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto.

3. determinar el Presupuesto: Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o de los paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada.

4. controlar los Costos: Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos del mismo y gestionar posibles cambios a la línea base de costos.

2.2.5.4. Gestión del tiempo.

La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto.

PROCESOS

Planificar la Gestión del Cronograma: Proceso por medio del cual se establecen las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.

Definir las Actividades: Proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para generar los entregables del proyecto.

Secuenciar las Actividades: Proceso de identificar y documentar las relaciones existentes entre las actividades del proyecto.

Estimar los Recursos de las Actividades: Proceso de estimar el tipo y las cantidades de materiales, recursos humanos, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada una de las actividades.

Estimar la Duración de las Actividades: Proceso de estimar la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados.

Desarrollar el Cronograma: Proceso de analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del proyecto.

Controlar el Cronograma: Proceso de monitorear el estado de las actividades del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios a la línea base del cronograma a fin de cumplir con el plan.

2.2.5.5. Gestión del Alcance.

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en

definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

PROCESOS

Planificar la Gestión del Alcance: Es el proceso de crear un plan de gestión del alcance que documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto.

Recopilar Requisitos: Es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto.

Definir el Alcance: Es el proceso de desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.

Crear la EDT/WBS: Es el proceso de subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.

Validar el Alcance: Es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado.

Controlar el Alcance: Es el proceso de monitorear el estado del proyecto y de la línea base del alcance del producto, y de gestionar cambios a la línea base del alcance.

2.2.5.6. Gestión de Calidad.

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido. La Gestión de la Calidad del Proyecto utiliza políticas y procedimientos para implementar el sistema de gestión de la calidad de la organización en el contexto del proyecto, y, en la forma que resulte adecuada, apoya las actividades de mejora continua del proceso, tal y como las lleva a cabo la organización ejecutora. La Gestión de la Calidad del Proyecto trabaja para asegurar que se alcancen y se validen los requisitos del proyecto, incluidos los del producto.

PROCESOS

Planificar la Gestión de la Calidad: Es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

Realizar el Aseguramiento de Calidad: Es el proceso que consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las mediciones de control de calidad, para

asegurar que se utilicen las normas de calidad y las definiciones operacionales adecuadas.

Controlar la Calidad: Es el proceso por el que se monitorea y se registran los resultados de la ejecución de las actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar los cambios necesarios.

2.2.6. LEAN CONSTRUCTION

2.2.6.1. Definición.

Lean construcción es el concepto de una nueva forma de gestión que tiene como base el pensamiento lean y sus principios aplicados a la industria de la construcción.

Lean construction es una nueva filosofía orientada hacia la administración de la producción en construcción, cuyo objetivo fundamental es la eliminación de las actividades que no agregan valor (pérdidas).

Es indudable que el sector de la construcción es un componente significativo en la economía de un país. En el Perú se registró que la actividad de la construcción lideró el crecimiento en el 2008 con 16,4 por ciento respecto al 2007, debido fundamentalmente al mayor consumo interno de cemento en 16,6 por ciento e inversión en el avance físico de obras que se incrementó en 18 por ciento (INEI). A pesar de su importancia los problemas que enfrenta el sector son bien conocidos: baja productividad, pobre calidad, altos índices de

accidentes, desviaciones en cumplimiento de plazos y presupuestos, entre otros.

El nuevo modelo denominado Lean construction **(construcción sin pérdidas), propuesto por Lauri Koskela** (1992), analiza los principios y las aplicaciones del JIT (justo a tiempo) y TQM (control total de la calidad) en la industria de la construcción, intentando identificar las bases que él define como “la nueva filosofía de producción”, conocida como lean production. Lean construcción introduce principios que cambian el marco conceptual de la administración del mejoramiento de la productividad y enfoca todos los esfuerzos a la estabilidad del flujo de trabajo. Mediante el enfoque Lean construction se han desarrollado diversas herramientas tendientes a reducir las pérdidas a través del proceso productivo. Una de estas herramientas de planificación y control fue diseñada por Ballard y Howell. El sistema denominado el último planificador (Last Planner System) presenta cambios fundamentales en la manera como los proyectos son planificados y controlados. El método incluye la definición de unidades de producción y el control del flujo de actividades, mediante asignaciones de trabajo. Adicionalmente facilita la obtención del origen de los problemas y la toma oportuna de decisiones relacionada con los

ajustes necesarios en las operaciones para tomar acciones a tiempo, lo cual incrementa la productividad.

Lean Construction Institute (LCI) en Perú, define a Lean Construction como una “filosofía que provee principios y técnicas para el desarrollo de proyectos de construcción con una visión centrada en identificar y brindar características al producto que satisfagan al máximo las necesidades del cliente y al mismo tiempo, ejecutar las operaciones de la manera más eficiente”

La aplicación de esta filosofía ha permitido reducir los problemas en la construcción tales como la lenta productividad, la mala calidad en los trabajos, entregas a destiempo, los sobrecostos y sobre todo los desperdicios o residuos (actividades innecesarias). Reducir los errores en cada etapa de la construcción y maximizar los tiempos y recursos, son pasos importantes para la mejora. Asimismo, una dirección de proyecto bajo la filosofía Lean se diferencia de una gestión tradicional en (Howell, 1999):

- Tiene un conjunto de objetivos claros para cada entrega de procesos.
- Tiene como propósito maximizar la performance del cliente a nivel de proyecto.
- Diseña simultáneamente producto y procesos.

- Aplica control de producción a lo largo de la vida del proyecto.

Principios de Lean Construction Al igual que la filosofía Lean, Lean Construction presenta principios para la gestión de proyectos bajo este pensamiento. Con base en el trabajo realizado por Koskela (1992), se tiene los siguientes once principios:

2.2.6.2. Principios.

A. Reducir el porcentaje de las actividades que no agregan valor

Las actividades dentro de los procesos pueden ser definidas como actividades que agregan valor pues convierten el material y/o información en lo que el cliente requiere, y actividades que no agregan valor debido al tiempo, recursos o espacios que requieren sin generar valor alguno.

Las actividades que no añaden valor existen por tres motivos: por diseño, por ignorancia y porque son inherentes en la naturaleza de la producción. Minimizar estas actividades es esencial debido al costo y tiempo que consumen durante todo el proceso.

B. Incrementar el valor del producto con base en los requerimientos del cliente

El concepto de producción de Lean se basa en producir sin pérdidas a través de la generación de valor del producto mediante el

cumplimiento de los requerimientos de los clientes. Por lo tanto, se deben analizar los procesos de producción y los recursos que se utilizan en ellos, porque dotar un producto con muchos complementos innecesarios provocaría pérdidas económicas ya que el producto podría no llegar a venderse. En esta idea también se incluyen a los clientes intermedios que se encuentran involucrados en el flujo de valor, los cuales se van definiendo en cada una de las etapas.

Un factor importante que ayudaría a la eficiencia de la producción y a la cadena transformación-flujo-valor es el tiempo. Un ciclo de tiempo pequeño para detectar, informar y resolver un problema agiliza las tareas y por consiguiente hace que cada departamento de la organización trabaje directamente dentro del flujo.

C. Reducir la variabilidad

Los procesos de producción son variables, esto se refleja en la construcción a través de la variabilidad en los procesos de las planificaciones de obra o en las incertidumbres presentes en las estimaciones de costos en la etapa de diseño, por ejemplo. Edwards Deming (1982) sostiene que la mejora de calidad se logra a través de la reducción de la variabilidad apoyándose de un control estadístico que permita predecir los límites de las variaciones.

Cuando la variabilidad disminuye, la productividad aumenta y la calidad del producto final es mayor. Reducir la variabilidad en la construcción va a depender en gran medida de la integridad de todas las fases del proyecto, así como de los involucrados a lo largo de todo su ciclo de vida. Otra solución será realizar una medición constante de las variaciones durante la producción, estandarizar los procesos y aplicar nuevas metodologías de gestión como el Lean Construction, la Ingeniería Concurrente, Gestión de calidad total, entre otras.

D. Reducir el tiempo de ciclo

La reducción de tiempo es importante en la industria porque les permite diferenciarse de la competencia respecto a la rapidez, sin dejar de lado la calidad, con la que responden al mercado. Los esfuerzos se deben dirigir a optimizar el ciclo de tiempo del flujo de procesos y esto se logra a través de la mejora continua y la reducción de la variabilidad.

Un ciclo de tiempo queda representado, según Koskela, como la suma del tiempo que demanda el procesamiento, la inspección, las esperas y el transporte. Así, por ejemplo, una forma de reducir tiempos en la etapa de construcción es controlando el tiempo de la mano de obra, lo cual se lograría si se

capacita al personal haciéndolo experto en las tareas que hacen.

E. Simplificar mediante la reducción del número de pasos, partes y enlaces

Tener sistemas de producción complejos puede llegar a ser menos fiables que un sistema simple por las distintas interacciones y relaciones de dependencias que tienen los elementos dentro de estos sistemas, y ante una pequeña modificación podría ocasionar complicaciones dentro de la producción y problemas entre los trabajadores.

Por ello, trabajar con sistemas simples de producción permite trabajar con mecanismos sencillos, en donde se identifican y distinguen cada una de las actividades, eliminando aquellas que no agregan valor y optimizando las actividades que sí lo hacen.

F. Incrementar la flexibilidad del producto (output)

Tomás Bañegil (1993) define la producción flexible como “un tipo instrumento que permiten a las industrias cambiar de un tipo de producto a otro sin incurrir en altos costes debidos al cambio, lo que sería típico de la producción en serie”. Sin embargo, el término flexible conlleva a incertidumbre por los cambios en la estructura de la demanda, es decir por la segmentación en el mercado, y al mismo tiempo al aumento de la

complejidad en la producción. Esto sería un problema para la producción en serie y la gran cantidad de productos en masa que se elaboran.

Pero esta flexibilidad en el producto se hace necesaria debido a la amplia variedad de gustos y necesidades del cliente, y por ende la necesidad de atraer a estos consumidores. En la construcción, el producto se hace flexible en la etapa de diseño, ya que tener diseños flexibles permite tener espacios fácilmente modificables que puedan ir a la par con el desarrollo de materiales y tecnologías.

G. Incrementar la transparencia de los procesos

La transparencia en los procesos es importante porque permite controlar y mejorar los flujos en las operaciones, asimismo reduce la variabilidad y por consiguiente los errores que se ven reflejados en los procesos siguientes o en el producto final. Dicha transparencia se puede realizar a través de un mapeo de procesos, que permita gráficamente visualizar y entender las secuencias de actividades que se van a llevar a cabo. Esta herramienta permite determinar las entradas y salidas de un proceso o procedimiento.

En los proyectos de construcción civil es común observar problemas y errores originados por la falta de transparencia en los procesos. Esto genera que los

trabajadores, en las distintas fases del proyecto, no entiendan los flujos de producción y por ende no lleguen a percibir con claridad la finalidad del proyecto ni a identificarse con el mismo.

H. Enfocar el control sobre el proceso completo

Este principio se refiere primero conocer y entender el proceso en su totalidad para luego optimizar los flujos y así tener un control general en el proceso. Durante la producción se suele sub dividir los flujos en diferentes unidades, ocasionando que el sistema sea cada vez más complejo y a su vez se corre el riesgo de obstaculizar el flujo general si se llega a optimizar cada subflujo.

Una manera de tener control sobre el proceso completo es a través de la implementación del Lean Project Delivery System, el cual es una herramienta que permite tener una visión de todas las etapas del proyecto y realizar una gestión integral del mismo.

I. Mejoramiento continuo del proceso

Harrington (1993) menciona que un proceso mejora cuando se cambia con la finalidad de hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, lo que dependerá del empresario y del proceso. Por lo tanto, la mejora continua es un proceso gradual que busca el mejoramiento de cada fase desde el inicio del proceso

hasta la entrega del producto al cliente, además implica minimizar los costos de producción y a la vez aumentar la productibilidad.

La mejora de un proceso puede realizarse con la disminución de las actividades que no agregan valor, con la capacitación de los involucrados en los procesos, con el control de los riesgos y las variabilidades. Asimismo, la mejora continua en todos los procesos se puede expresar a través de la calidad global como la calidad de la información, del servicio, de trabajo, de los objetivos, entre otros (Ishikawa, 1997)

J. Mejoramiento del flujo del balance con el mejoramiento de la conversión

Una conversión es un proceso de producción que transforma una entrada (materiales, insumos, información) en una salida (producto final). Una conversión tiene subprocesos, los cuales al ser reducidos en los costos de producción llegan a reducir el costo total del producto final (Koskela, 1992). Mientras que un flujo se refiere al conjunto de determinadas acciones que se necesitan para pasar de un producto específico a otro (Womack & Jones, 1996). El flujo y la conversión se relacionan en lo siguiente (Koskela, 1992):

- Mejores flujos requieren menos capacidad de conversión y menos inversión en equipos.
- Mayor control de flujos hace que la implementación de tecnología en la conversión sea fácil.
- Nueva tecnología en la conversión produciría menos variabilidad y mejoraría el flujo.

Como se observa, el mejoramiento del flujo y de la conversión dependerá de la naturaleza de los procesos de producción y de las decisiones que las responsables del proceso tomen. Sin embargo, la eficacia de la producción dependerá del equilibrio de ambas, teniendo presente que se busca tener actividades que agreguen valor, lograr la eficiencia de los procesos y reducir costos y tiempo en la producción.

K. Benchmarking

Robert Camp (1989) define benchmarking como la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño superior, el término “prácticas” se refiere a la productividad, calidad y actividades que conducen a la mejora continua y por ende, a la excelencia. Con este concepto, Camp resalta que se debe primero entender dichas prácticas antes de realizar mediciones y comparaciones.

El benchmarking es un proceso de aprendizaje y una estrategia que permite conocer el mercado, evaluar los

procesos de trabajo dentro y fuera de la empresa, conocer las fortalezas y debilidades, así como las limitaciones, mejorar o cambiar, implementar nuevas metodologías y/o herramientas, y permite la toma de decisiones en las distintas etapas del flujo de producción.

Finalmente, se muestra una tabla resumen de los principios de Lean Construction divididos en tres criterios (Martínez et al, 2009):

- Mejora de procesos.
- Reducción de pérdidas.
- Valor Cliente.
- Mejoramiento del flujo del balance con el mejoramiento de la conversión.
- Enfocar el control sobre el proceso completo.
- Mejoramiento continuo del proceso.
- Benchmarking.
- Reducir el porcentaje de las actividades que no agregan valor.
- Reducir la variabilidad.
- Reducir el tiempo de ciclo.
- Simplificar mediante la reducción del número de pasos, partes y enlaces.
- Incrementar la flexibilidad del producto (output).
- Incrementar la transparencia de los procesos.

- Incrementar el valor del producto en base a los requerimientos del cliente.

2.2.7. NORMATIVA DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES.

2.2.7.1. Marco Legal.

- **Decreto Legislativo N° 1252**, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- **Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252**, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF.
- **Directiva N° 001-2017-EF/63.01**, Directiva para la Programación Multianual, aprobada por Resolución Directoral N° 001-2017- EF/63.01
- **Directiva N° 002-2017-EF/63.01**, Directiva para la Formulación y Evaluación, Resolución Directoral N° 002-2017-EF/63.01

2.2.7.2. Objeto.

Orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios públicos y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.

2.2.7.3. *Ámbito de aplicación.*

Todas las entidades y empresas del Sector Público No Financiero que ejecuten proyectos de inversión y/o inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación, con recursos públicos.

1. Sectores del Gobierno Nacional.
2. Gobiernos Regionales.
3. Gobiernos Locales.

2.2.7.4. *INVIERTE.PE.*

Sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones. Es un sistema administrativo del estado que tiene como fin orientar el uso de recursos públicos destinados a la inversión para efectiva prestación de servicios y la provision de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país

Creado mediante el decreto legislativo N° 1252 publicado el 01/12/2016 derogando la ley n°27293. ley del SNIP, luego entrando en vigencia desde el 24/02/2017, con la publicación de su reglamento mediante decreto supremo N° 027-2017-EF.

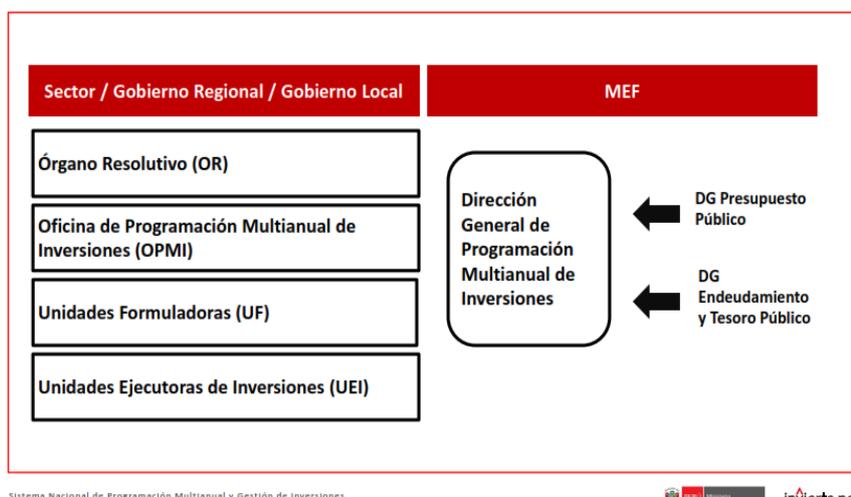


Gráfico No. 2 Órgano del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversión
Fuente: Invierte.pe

2.2.7.5. Fases del ciclo de inversión



Gráfico No. 3 Fases del ciclo de inversión
Fuente: Invierte.pe

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Proyecto: Un proyecto es un esfuerzo temporal que sella a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos tiene un principio y un final definido. El final se alcanza cuando se logra los objetivos de proyecto.

Alcance: Es necesario definir lo que es parte y lo que no es parte del proyecto. Es el resultado para entregar un producto.

Costo: El costo consiste en el presupuesto, bajo el cual se debería ejecutar el proyecto.

Tiempo: Consiste en la definición del plazo en el cual se debería ejecutar el proyecto el documento explícito es el cronograma.

Calidad: Esta línea base se inicia con la definición del objetivo de calidad del proyecto. Debe entenderse por este concepto el servicio que brindará el producto del proyecto. Es necesario fijar un ejemplo: de tratarse de un proyecto de infraestructura el objetivo de calidad no es la obra física, sino el servicio que brindará la obra física, entendiéndose que este servicio será el que permita lograr la situación objetivo, con lo cual finalmente se mejorará la calidad de vida de la población.

Riesgo: Significa las incertidumbres. A manera de ejemplo simple de la aplicación de la incertidumbre caben las siguientes expresiones “Todos están seguros que dejaremos de existir (incertidumbre 0%, ya que es 100% seguro), lo que no tenemos seguridad es la fecha en el cual ocurra ese evento”, “Si tenemos la seguridad de la fecha de nuestro próximo onomástico, pero no estamos seguros de llegar a disfrutarlo”. Son ejemplos simples de la aplicación de la incertidumbre, es decir, en las expresiones están presentes los riesgos.

- En los proyectos de inversión y afines, muchas veces se toma como normal que los plazos y costos casi nunca se cumplen, esta es una situación difícil, y constituye un paradigma difícil de romper.

Projectista: consultor de obra que ha elaborado el expediente técnico.

Costo directo: Son los cargos por concepto material, es decir, de mano de obra, correspondientes directamente a la fabricación o producción de un producto o servicio.

Costo indirecto: Estos costos son los que se relacionan de manera tangencial con los proyectos o tareas previstas. Incluyen también en esta categoría los costos indirectos generales de tipo administrativo o financiero.

Contrato: Es el acuerdo para crear, regular, modificar o extinguir una relación jurídica dentro de los alcances de la ley de contrataciones y su reglamento.

Consorcio: Es una figura propia del derecho privado, utilizando ordinariamente como un instrumento de cooperación entre empresas, cuando se quieren asumir una tarea económica particularmente importante que le permita distribuirse de algún modo los riesgos que pueda implicar la actividad, aunar recursos financieros y tecnológicos asumiendo un grado de responsabilidad solidarias en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El contrato asociativo por el cual 2 o más personas se asocian con el criterio de complementariedad de recursos, capacidades y aptitudes, para contratar con el estado

Obra: construcción, reconstrucción, remodelación mejoramiento, demolición renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles tales como edificaciones, estructuras excavaciones, perforaciones, carreteras puentes, entre otras que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipo

Diagrama Gantt: Es una herramienta gráfica cuyo objeto es planificar el tiempo de dedicación prevista para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado. Permite realizar un el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto.

Licitación: es el sistema por el que se adjudica la realización de una obra o un servicio generalmente de carácter público, a la persona o la empresa que ofrece las mejores condiciones.

Objeto contractual: consiste en el objeto de las obligaciones creadas contractualmente que, en último término, serán un dar, un hacer o una abstención. El objeto contractual ha de ser real, posible, lícito, determinado o susceptible de determinación sin necesidad de nuevo acuerdo entre las partes.

Penalidad por mora: las penalidades varían según el contrato celebrado, se puede apelar a situaciones que suelen pasar cuando los contratos han sido incumplidos por el contratista “Los contratistas están obligados a cumplir cabalmente con lo ofrecido en su propuesta y en cualquier manifestación formal documentada que hagan aportado adicionalmente en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como en la integridad y oportunidad en el cumplimiento...”

PMBOOK: conjunto de conocimientos de gestión de proyectos agrupado de una terminología estándar y directrices para la gestión de proyectos.

PERT: Es una técnica de gerencia de proyectos que muestra el tiempo requerido para cada componente de un proyecto y el tiempo total para su ejecución. El método PERT discretiza el proyecto en eventos y

actividades, y establece su secuencia, relaciones y duración apropiadas en forma de red, las líneas que conectan los eventos se llaman rutas, y la ruta más larga resultante de conectar todos los eventos se denomina ruta crítica. La longitud (duración) de la ruta crítica es la duración del proyecto, y cualquier retraso que se produzca a lo largo de ella retrasa todo el proyecto. PERT es una herramienta de programación y no ayuda a encontrar la ruta más corta para completar un proyecto.

Retraso: “Los retrasos son actos o eventos que posponen, extienden o de alguna manera alteran el cronograma, parte de un trabajo o todo el trabajo. Los retrasos incluyen aplazamiento, paralización, desaceleración, interrupción, disminución de rendimiento, y todo lo relacionado con reprogramación, interferencias, ineficiencias y pérdida de productividad y producción. Los retrasos pueden ser el resultado de trabajos adicionales, o trabajos suspendidos, retrasos causados por el contratista o de cualquiera otra causa bajo condiciones generales”.

Sobrecosto: Se conoce como incremento de costo o sobrepasar el presupuesto es un costo inesperado que no se previó en el presupuesto del proyecto que se incurre por sobre una cantidad presupuestada debida a una estimación del costo real durante el proceso de cálculo de presupuesto.

2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.

HG: Si se determinan los factores que inciden en los retrasos de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de Cerro

de Pasco - 2018 se podrá identificar a priori y disminuir los mismos.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

HE1: Si se determina la influencia de la etapa de preinversión en los retrasos de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de Cerro de Pasco-2018 se podrá evaluar los factores de retrasos antes de la ejecución.

HE2: Si se determinan la influencia de las entidades en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de Cerro de Pasco-2018 se podrá identificar y disminuir las causas provenientes de entidades.

HE3: Si se determinan la influencia los contratistas en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de Cerro de Pasco-2018 se podrá identificar y disminuir las causas provenientes de contratistas.

HE4: Si se determinan la influencia del clima de la ciudad en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de Cerro de Pasco-2018 se podrá identificar y prever las causas debido al factor clima de la ciudad.

HE5: Si se determinan la influencia de la sociedad dentro de los factores que inciden en los retrasos de los proyectos públicos en la ciudad de Cerro de Pasco - 2018. Se podrá detectar inmediatamente para luego prever y ser evitados.

2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.

2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE.

- Retraso de proyectos.

2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE.

- Factores.

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1. Operacional de variables e indicadores

	VARIABLES	INDICADORES	Nivel de medición
INDEPENDIENTE	Factores que inciden	diseño	siempre
			casi siempre
			nunca
		aspectos administrativos	siempre
			casi siempre
			nunca
		ejecución	siempre
			casi siempre
			nunca
		mano de obra	siempre
			casi siempre
			nunca
		maquinarias	siempre
			casi siempre
			nunca
		materiales	siempre
			casi siempre
			nunca
		clima	siempre
			casi siempre
			nunca
		otros	siempre
			casi siempre
			nunca
DEPENDIENTE	Retraso de proyectos	sobrecosto	económico
			temporal
			alcance

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo DESCRIPTIVO, debido a que se describe los factores en los proyectos ejecutados que inciden en el retraso en la entrega de los mismos.

3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

M ----- O ----- A ----- E

M = Muestra

O = Observación

A = Análisis

E = Evaluación

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño aplicado en la presente investigación es: no experimental transeccional

No Experimental: Porque se realizará sin manipular deliberadamente las variables, y teniendo en cuenta de que en la investigación de tipo no experimental es observar el fenómeno tal y cual se encuentra en su contexto natural, para luego analizarlos.

Transeccional: O también llamado transversal, porque se recolectan datos en un solo momento en un tiempo único, cuyo propósito es describir variables.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. POBLACIÓN.

La población en el presente estudio está representada por proyectos ejecutadas por parte de los gobierno regional y local ubicada en la región de Pasco en los últimos años.

3.4.2. MUESTRA.

se tomará con una muestra representativa conformada por los proyectos de mayor impacto y polémico de la region, puesto que estos proyectos tienen mayor información. la selección de la muestra es de no probalística intencional.

Tabla 2. Muestra de la Investigación

ITEM	OBRA	CODIGO SNIP
1	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA CESAR VALLEJO - DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA DE PASCO - REGION PASCO"	254619

ITEM	OBRA	CODIGO SNIP
2	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL INTEGRAL DE LA EMAPA PASCO, PROVINCIA DE PASCO – PASCO"	74176
3	"SALDO PARCIAL DEL COMPONENTE 01 SNIP 74176 LINEA DE CONDUCCION DE LA OBRA MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL INTEGRAL DE LA EMAPA PASCO, PROVINCIA DE PASCO – PASCO"	74176
4	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL DANIELA ALCIDES CARRIÓN – DISTRITO DE YANACANCHA – PROVINCIA DE PASCO – PASCO"	173538
5	EJECUCION DE SALDO DE OBRA "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA YANAHUANCA - CERRO DE PASCO".	4743
6	"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO"	175787
7	EJECUCIÓN DE SALDO DE OBRA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO	175787
8	" EJECUCIÓN DE SALDO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO RURAL BUENAVISTA - CAÑACHACRA, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA - PASCO "	143211
9	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA AYARACRA - PUCARÁ (L 19.437 KM), DISTRITO DE HUAYLLAY, PASCO – PASCO	376231
10	MEJORAMIENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA I.E. 35001CIPRIANO PROAÑO DEL NIVEL INICIAL Y PRIMARIA EN EL DISTRITO DE CHAUPIMARCA, PROVINCIA DE PASCO – PASCO	197110
11	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE LOS CETPROS EN LOS DISTRITOS DE CHACAYAN, PAUCAR, SAN PEDRO DE PILLAO, SANTA ANA DE TUSI, YANAHUANCA - PROVINCIA DE DANIEL ALCIDES CARRION - DEPARTAMENTO PASCO	230925

Fuente: Elaboración Propia.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.5.1. TÉCNICAS.

Se usarán plantillas y formularios impresos en los que se registrarán datos

Los formatos serán físicos donde figuren datos de la observación que contenga datos generales de los factores que causan retraso en los proyectos públicos

Observaciones; se refiere a los registros que se hacen de los proyectos recolectados que presentaron algún grado de retraso

Revisión de registros; se refiere a la extracción de documentos publicados que demuestran el estado de los casos

3.5.2. INSTRUMENTOS.

El empleo de la ficha se realizará para recolectar información necesaria de todos los actores involucrados en los proyectos públicos

Datos Generales

a. Entidad o Empresa

según sea el caso.

b. Fecha de encuesta

El día, mes y año en que se realizó la encuesta.

c. Cargo del titular en encuesta

entidad o empresa según sea el caso.

e. factores de retraso

todos los factores más comunes.

3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Tabulación estadística de datos; agrupando ciertas características de cada uno de los proyectos que exponen la situación de los mismos.

3.7. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

El tratamiento estadístico a emplearse en mediante la estadística, por lo cual será necesarios la aplicación del Programa de Aplicación Excel.

3.8. SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La selección, validación y confiabilidad, es efectuada mediante el análisis de los especímenes FICHAS DE RECOLECCION, de se expresa mediante secciones.

3.9. ORIENTACIÓN ÉTICA

En la presente tesis para obtención de grado profesional, se hace realizo en los proyectos de inversión pública de la región Pasco teniendo el principio de hallar los factores que inciden en el retraso de ejecución de un proyecto.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. DESCRIPCIÓN DE TRABAJO EN CAMPO

4.1.1. RECOLECCIÓN DE DATOS DE MUESTRAS.

4.1.1.1. Mejoramiento de los servicios educativos de la institución educativa Cesar Vallejo - distrito de Yanacancha, provincia de Pasco - Región Pasco.

- ENTIDAD : Gobierno Regional de Pasco.
- MONTO DE CONTRATO : S/. 9,856,705.74
- ESTADO DE LA OBRA : en ejecución.
- CONTRATISTA : Consorcio Vallejo.
- TIEMPO DE EJECUCION : 365 Días
- FECHA DE INCIO DE OBRA : 29/03/2018
- FECHA DE FINALIZACION DE OBRA : 29/03/2019
- FECHA DE FINALIZACION REAL



Ilustración 7. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 1.
Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 3. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 1.

N°	Período	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Marzo 2018	0.35%	0.24%	34,300.00	23,730.91	<input type="button" value="Ver"/>
002	Abril 2018	5.88%	6.51%	579,171.39	641,851.20	<input type="button" value="Ver"/>
003	Mayo 2018	18.26%	22.71%	1,799,372.99	2,238,782.89	<input type="button" value="Ver"/>
004	Junio 2018	25.71%	32.03%	2,533,805.14	3,156,796.34	<input type="button" value="Ver"/>
005	Julio 2018	37.39%	41.29%	3,685,659.46	4,069,410.58	<input type="button" value="Ver"/>
006	Agosto 2018	47.37%	54.35%	4,669,132.30	5,357,351.59	<input type="button" value="Ver"/>
007	Septiembre 2018	57.14%	67.05%	5,632,423.73	6,608,582.15	<input type="button" value="Ver"/>
008	Octubre 2018	58.34%	73.28%	5,750,406.93	7,222,549.90	<input type="button" value="Ver"/>
009	Noviembre 2018	61.39%	77.39%	6,050,690.18	7,628,188.77	<input type="button" value="Ver"/>

Fuente: Elaboración Propio.

La Contraloría General identificó riesgos en la ejecución del mejoramiento y ampliación de los servicios educativos de la Institución Educativa Integrada César Vallejo, en el distrito de Yanacancha, provincia y departamento de Pasco. La obra se ejecuta con un presupuesto de S/ 10'380,767.78.



La Contraloría General identificó riesgos en la ejecución del mejoramiento y ampliación de los servicios educativos de la Institución Educativa Integrada César Vallejo, en el distrito de Yanacancha, provincia y departamento de Pasco. La obra se ejecuta con un presupuesto de S/ 10'380,767.78.

Los riesgos se encuentran detallados en el Informe de Visita de Control N°006-2018-OCI/5348-VC, el cual fue notificado al titular del Gobierno Regional de Pasco para que valore los hechos advertidos y disponga las medidas correctivas pertinentes.

Aspectos relevantes:

- Se advirtió la ausencia de los profesionales propuestos por el contratista (especialistas, maestros de obra y asistente) y el supervisor de obra (jefe supervisión, asistentes y especialista), lo que genera el riesgo de no garantizar la ejecución de una obra de calidad y acorde con el expediente técnico.
- Se advirtió que la supervisión, sin previo conocimiento y autorización de la entidad, realizó el cambio del asistente de supervisión, este hecho genera el riesgo que las prestaciones del consultor no se ejecuten con un profesional técnico acorde a la oferta y contrato.
- El avance físico y financiero de la obra no se encuentra registrado en el Sistema de Información de Obras Públicas (Infobras), lo cual genera el riesgo de limitar la transparencia en la ejecución y dificulta el seguimiento y control de la obra por parte de la ciudadanía.
- Se verificó la existencia de espacios en blanco en el cuaderno de obra, lo que genera el riesgo de inclusión de hechos ocurridos en fechas diferentes, ocasionando contingencias para la entidad.
- Se advirtió el inadecuado uso de materiales en el proceso de construcción y la no utilización de cintas de seguridad en los patios donde se realizan actividades escolares. Estos hechos generan el riesgo de obtener una obra deficiente y accidentes en los alumnos de la institución educativa.

En merito a las recomendaciones de la Contraloría, la entidad registró a la fecha el avance de la obra en el Sistema de Información de Obras Públicas y atendió la observación detectada en el cuaderno de obras.

El proyecto comprende la construcción de aulas para Educación Inicial, ambientes para uso administrativo y docente, laboratorios de Ciencias y Artes, servicios higiénicos y aula virtual, sistema de abastecimiento de agua con tanques elevados; así como el mejoramiento de los ambientes existentes, entre otros componentes.

Ilustración 8. Informe N.º 743-2018-CG.

Fuente: Elaboración Propio.

Aspectos relevantes:

Se advirtió la ausencia de los profesionales propuestos por el contratista (especialistas, maestros de obra y asistente) y el supervisor de obra (jefe supervisión, asistentes y especialista).

Se advirtió que la supervisión, sin previo conocimiento y autorización de la entidad, realizó el cambio del asistente de supervisión, se verificó la existencia de espacios en blanco en el cuaderno de obra.

4.1.1.2. Mejoramiento y ampliación de los servicios de saneamiento y fortalecimiento institucional integral de la Emapa Pasco, Provincia de Pasco – Pasco.

- Entidad : Gobierno Regional de Pasco
- Monto de contrato : S/. 148,649,935.15
- Estado de la obra : en ejecución
- Contratista : Consorcio Pasco I
- Tiempo de ejecución : 540 días
- Fecha de inicio de obra : 09/01/2014
- Fecha de finalización de obra : 02/07/2015
- Fecha de finalización real : 2017.

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL INTEGRAL DE LA EMAPA PASCO, PROVINCIA DE PASCO - PASCO-SNIP 74176									
Unidad Ejecutora a cargo		Gobierno Regional de Pasco							
Contratista		CONSORCIO PASCO I							
Supervisión		CORPORACION PERUANA DE INGENIERIA SOCIEDAD ANONIMA - CORPEI S.A							
II.- DATOS GENERALES DE LA EJECUCION									
Monto Contractual / Fecha de Contrato		Concepto	Monto	Fecha	Fecha de Inicio de Ejecución		Concepto	Fecha	
Obra			148.649.935	09/01/2014			Obra	20/03/2014	
Plazo / Fecha / Plazo Ampliado	Plazo contractual		Ampliaciones de Plazo Aprobadas			Prestaciones Adicionales	Aprobación de prestaciones		
	Días	Fecha Termino	Número	Días totales	Fecha Termino		Monto Acumulado	% Acumulado	
Obra	540	11/09/2015	13	725	05/09/2017	Obra	21.995.479	14.80%	
AVANCE FISICO					COMENTARIOS				
CONCEPTO	% Programado		% Ejecutado		La obra se encuentra retrasada , Se tiene pendiente aún, las negociaciones para el uso de los terrenos de las Comunidades Campesinas de Racco (Para el caso de los sistemas de conducción) y Yurajhuanca (Para el caso de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales), a fin de tener la disponibilidad completa de los terrenos para el proyecto.				
	Mes	Acumulado	Mes	Acumulado					
Obra	4.80%	68.45%	0.82%	30.15%					
PANEL FOTOGRAFICO									
 <p>Se aprecia el desarrollo de los trabajos en la zona de captación de la Laguna Acucocha (Cámara de Válvulas)</p>					 <p>Se aprecia el trabajo de instalación de los sistemas de conducción principal de agua potable ya llegando a la Ciudad de Cerro de Pasco (destino final).</p>				

Fecha de elaboración: 20 de Febrero 2017, avance físico al 31 de Enero 2017.

Ilustración 9. Ficha Técnica de la Muestra 2.
Fuente: Elaboración Propio.

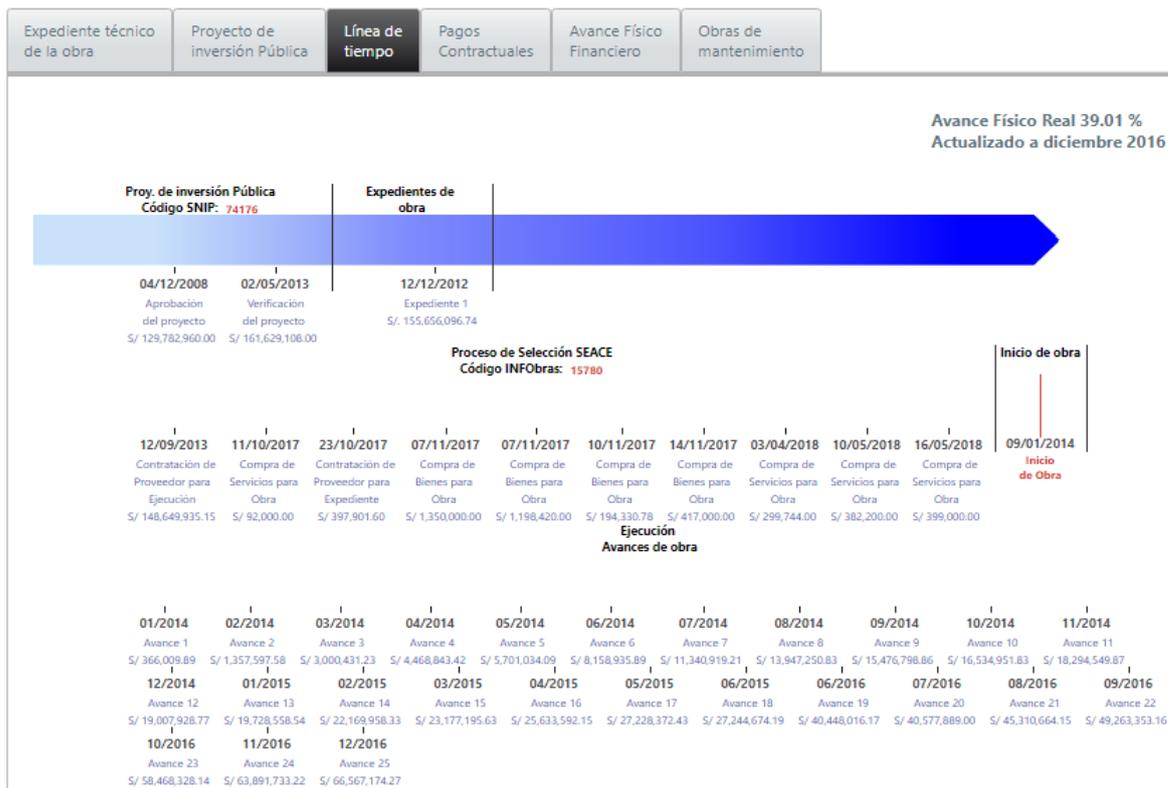


Ilustración 10. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 2.
Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 4. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 2.

N°	Periodo	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Enero 2014	0.25%	0.23%	366,009.89	344,612.43	Ver
002	Febrero 2014	0.92%	0.68%	1,357,597.58	1,019,829.52	Ver
003	Marzo 2014	2.03%	1.55%	3,000,431.23	2,312,447.70	Ver
004	Abril 2014	3.02%	3.41%	4,468,843.42	5,076,263.97	Ver
005	Mayo 2014	3.85%	6.42%	5,701,034.09	9,550,436.64	Ver
006	Junio 2014	5.50%	11.76%	8,158,935.89	17,487,991.08	Ver
007	Julio 2014	7.64%	20.12%	11,340,919.21	29,912,914.89	Ver
008	Agosto 2014	9.39%	29.92%	13,947,250.83	44,487,201.37	Ver
009	Septiembre 2014	10.57%	42.30%	15,476,798.86	60,479,499.40	Ver
010	Octubre 2014	11.28%	53.16%	16,534,951.83	76,628,758.81	Ver
011	Noviembre 2014	12.32%	64.16%	18,294,549.87	92,987,456.79	Ver
012	Diciembre 2014	13.01%	76.56%	19,007,928.77	111,706,154.70	Ver

N°	Período	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
013	Enero 2015	13.60%	87.81%	19,728,558.54	128,423,853.00	<input type="button" value="Ver"/>
014	Febrero 2015	15.24%	87.81%	22,169,958.33	133,753,665.10	<input type="button" value="Ver"/>
015	Marzo 2015	15.61%	98.35%	23,177,195.63	139,469,115.10	<input type="button" value="Ver"/>
016	Abril 2015	16.80%	99.69%	25,633,592.15	141,925,511.60	<input type="button" value="Ver"/>
017	Mayo 2015	17.98%	99.88%	27,228,372.43	142,158,303.80	<input type="button" value="Ver"/>
018	Junio 2015	17.99%	99.92%	27,244,674.19	142,217,664.60	<input type="button" value="Ver"/>
019	Junio 2016	23.71%	100%	40,448,016.17	170,625,777.60	<input type="button" value="Ver"/>
020	Julio 2016	23.78%	100%	40,577,889.00	170,625,777.60	<input type="button" value="Ver"/>
021	Agosto 2016	26.56%	100%	45,310,664.15	170,625,777.60	<input type="button" value="Ver"/>
022	Septiembre 2016	28.87%	100%	49,263,353.16	170,625,777.60	<input type="button" value="Ver"/>
023	Octubre 2016	34.27%	100%	58,468,328.14	170,625,777.60	<input type="button" value="Ver"/>
024	Noviembre 2016	37.44%	100%	63,891,733.22	170,625,777.60	<input type="button" value="Ver"/>
025	Diciembre 2016	39.01%	100%	66,567,174.27	170,625,777.60	<input type="button" value="Ver"/>

Fuente: Elaboración Propio.

CONSORCIO PASCO I RESUELVE CONTRATO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE CERRO DE PASCO POR INCUMPLIMIENTOS DEL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

Detalles
 Categoría: Sociales
 Publicado: 01 Marzo 2017
 Visitas: 1119

El Consorcio Pasco I, a cargo del proyecto de "Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Agua y Alcantarillado, fortalecimiento institucional de EMAPA Pasco (Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado)", informa que se ha visto en la obligación de resolver el contrato que tenía con el Gobierno Regional de Pasco (GOREPA), debido, principalmente, a que éste no ha cumplido con entregar los terrenos debidamente saneados, ni las autorizaciones y permisos necesarios para ejecutar la obra.

Dicho proyecto fue adjudicado al Consorcio Pasco I en octubre del 2013, para iniciarse en enero del 2014 y debía finalizarse 18 meses después, en julio 2015. Sin embargo, el Proyecto ha sufrido paralizaciones y retrasos constantes, cuya responsabilidad no es atribuible al Consorcio.

El GOREPA nunca entregó las autorizaciones y permisos, de acuerdo a ley y al contrato, necesarios para la construcción de la obra; tampoco entregó los terrenos saneados, ni antes del inicio de la obra, ni durante los más de 3 años de vida del proyecto. Ello, a pesar de la buena fe del Consorcio Pasco I para colaborar con las autoridades incluso aceptando periodos muy prolongados de suspensión de obra para dar tiempo al GOREPA, con el objeto de que obtuviese permisos, autorizaciones, saneamiento de terrenos, esenciales para la ejecución de las obras.

Durante estos más de 3 años tratando de sacar adelante la obra, y pensando en el beneficio de la misma para los ciudadanos de Cerro de Pasco, el Consorcio Pasco I alertó constantemente al GOREPA del retraso sufrido, los perjuicios sociales ocasionados, el impacto laboral en numerosos trabajadores y las implicancias económicas, tanto de manera oral en las reuniones sostenidas, como por escrito en cartas enviadas a las autoridades regionales, sin obtener soluciones efectivas.

Por tanto, al consorcio no le ha quedado otra alternativa que resolver el contrato, después de haber agotado todas las opciones posibles durante todo este tiempo, ya que habiendo transcurrido más de 1.100 días desde el inicio de los trabajos (previstos por contrato para 540 días), el avance físico de las obras sólo ha alcanzado el 40%, debido a los incumplimientos esenciales del GOREPA.

Ilustración 11. Datos de Noticias Locales – Muestra 2

Fuente: Elaboración Propio.

GOBIERNO REGIONAL ACLARA SITUACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL DEL AGUA Y GARANTIZA SU CONCLUSIÓN.

Detalles

Categoría: Institucional

Publicado: 02 Marzo 2017

Visitas: 1487

A través de un pronunciamiento público, el Gobierno Regional Pasco, aclaró a la ciudadanía el verdadero y actual panorama de la ejecución de la obra "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Fortalecimiento Institucional Integral de la Emapa Pasco", el mismo que el Consorcio Pasco I - constituido por las empresas Sacyr y Málaga - trata de trasquiversar ante la opinión pública, en su afán de querer rescindir su contrato con la Institución Regional, y en consecuencia abandonar la ejecución de la obra antes mencionada.

El suscrito aclara que el Gobierno Regional, en el marco de la ejecución del proyecto integral de agua, suscribió convenios con las comunidades campesinas de Racracancha, Racco, Yurajhuanca, Rancas, Quiulacocha, Yanamate y el AA. HH. de Uliachín, a fin de garantizar las licencias y autorizaciones comunales para realizar las excavaciones y tendido de tuberías acorde al expediente técnico; los mismos que a la fecha se encuentran vigente, y cuyos trabajos alcanzan el 81.5 %, desde la laguna Acucocha hasta el cerro Uliachín.

Vale decir, que los convenios en referencia, demuestran que las empresas Zacyr y Malaga, cuenta con la disponibilidad de terrenos para aperturar frentes de trabajo en cada una de las comunidades; sin embargo, las citadas empresas contratistas vienen laborando con un reducido grupo de trabajadores, el cual fue constatado en reiteradas oportunidades por un notario público y el Comité Multisectorial del Agua para Pasco, incumpliendo así el cronograma de ejecución de la obra, que a la fecha se encuentra rezagada. Incluso en la zona urbana - donde se tiene proyectado y programado la construcción de la planta de tratamiento de agua.

Así también se deja en claro que en su oportunidad el Gobierno Regional Pasco resolvió el contrato con la empresa supervisora "Consortio Supervisor Pasco", por la acumulación del número máximo de penalidades, incumplimiento de funciones y por la ausencia permanente del staff de profesionales expertos que garanticen la ejecución de la obra; en la actualidad se cuenta con supervisores calificados, quienes realizan una evaluación y control minucioso sobre los deductivos y pago de valorizaciones los cuales están al día.

Pese a lo expuesto, el último 9 de febrero el Representante Legal del Consorcio Pasco I, remitió una carta notarial de Apercibimiento de Resolución de Contrato por Incumplimiento de Obligaciones Esenciales, la cual fue respondida por el Gobierno Regional a través de una carta notarial; sin embargo el 27 de febrero, el Consorcio vuelve a comunicar formalmente su decisión de resolver unilateralmente el contrato; hecho que la Institución Regional no comparte y menos acepta, toda vez que los argumentos no se ajustan a la realidad.

En tal contexto, el Gobierno Regional al momento viene sosteniendo mesas de trabajo con el Ministerio de Vivienda, para garantizar la continuidad de la obra; dejando en claro que como institución, viene cumpliendo cabalmente con las licencias comunales, pago de valorizaciones y la supervisión de la obra.

Ilustración 22. Datos de Noticias Locales – Muestra 2 (2)

Fuente: Elaboración Propio.

4.1.1.3. Saldo parcial del componente 01 snip 74176 línea de conducción de la obra mejoramiento y ampliación de los servicios de saneamiento y fortalecimiento institucional integral de la Emapa Pasco, provincia de Pasco – Pasco.

- Entidad : Gobierno Regional de Pasco
- Presupuesto base : S/. 31,434,797.75
- Modalidad : Administración Directa
- Estado de la obra : en ejecución
- Contratista : GOREPA
- Tiempo de ejecución : 353 días

- Fecha de inicio de obra 12/11/2017
- Fecha de finalización de obra 31/10/2018
- Fecha de finalización real 31/10/2018

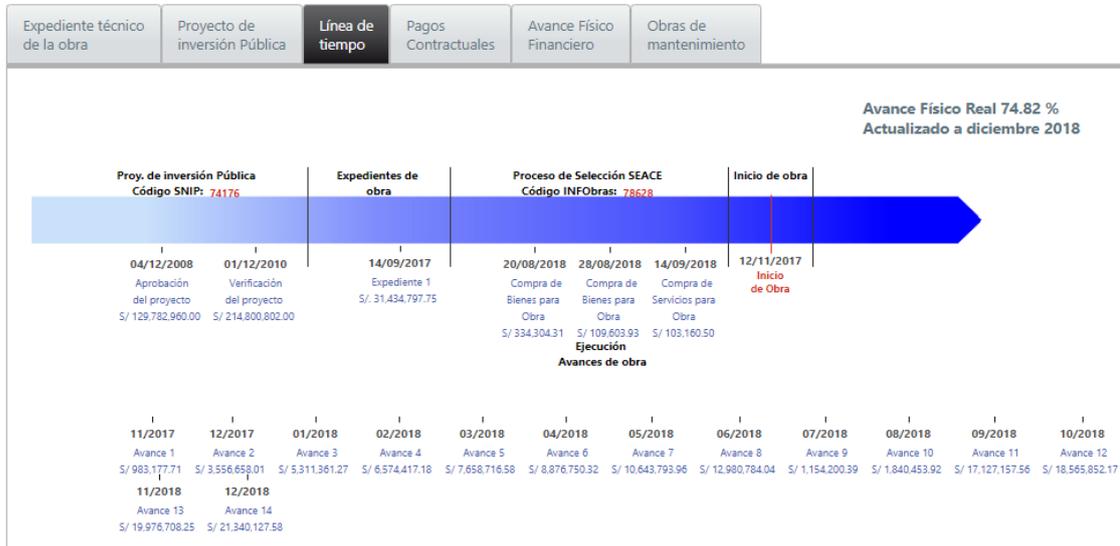


Ilustración 13. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 3.
Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 5. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 3.

N°	Período	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Noviembre 2017	3.45%	3.31%	983,177.71	942,938.80	Ver
002	Diciembre 2017	12.47%	16.71%	3,556,658.01	4,765,309.24	Ver
003	Enero 2018	18.62%	31.93%	5,311,361.27	9,108,701.69	Ver
004	Febrero 2018	23.05%	49.16%	6,574,417.18	14,022,227.86	Ver
005	Marzo 2018	26.85%	73.44%	7,658,716.58	20,946,060.09	Ver
006	Abril 2018	31.12%	92.47%	8,876,750.32	26,376,316.87	Ver
007	Mayo 2018	37.32%	100%	10,643,793.96	28,522,687.14	Ver
008	Junio 2018	45.51%	100%	12,980,784.04	28,522,687.14	Ver
009	Julio 2018	49.56%	100%	1,154,200.39	28,522,687.14	Ver
010	Agosto 2018	56.01%	100%	1,840,453.92	28,522,687.14	Ver
011	Septiembre 2018	60.05%	100%	17,127,157.56	28,522,687.14	Ver
012	Octubre 2018	65.09%	100%	18,565,852.17	28,522,687.14	Ver
013	Noviembre 2018	70.04%	100%	19,976,708.25	28,522,687.14	Ver
014	Diciembre 2018	74.82%	100%	21,340,127.58	28,522,687.14	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 6. Información Complementaria – Muestra 3.

Adelantos	Calendario	Ampliaciones	Adicionales	Procesos Arbitrales	Recepción	Liquidación
Nº	Nº de ampliación	Causal de ampliación	Nº de documento	Fecha de aprobación	Nueva fecha de termino	Documento
001	5	IMPEDIMENTO A LOS TRABAJOS PROGRAMADOS EN LA COMUNIDAD DE RACCO	RGGR N° 454-2018-G.R.PASCO/GGR	19/10/2018	31/10/2018	Ver
002	4	IMPEDIMENTO DE ACCESO A LOS FRENTES DE OBRA EN RACRACANCHA	RGGR N° 414-2018-G.R.PASCO/GGR	24/09/2018	28/09/2018	Ver
003	3	IMPEDIMENTO DE ACCESO A LOS FRENTES DE OBRA EN RACRACANCHA Y SAN PEDRO DE RACCO	RGGR N° 382-2018-G.R.PASCO/GGR	29/08/2018	03/09/2018	Ver
004	2	CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR DEBIDAMENTE COMPROBADO.	RGGR N° 261-2018-G.R.PASCO/GGR	03/07/2018	09/08/2018	Ver
005	1	IMPEDIMENTO DE ACCESO A LOS FRENTES DE OBRA EN RACCO Y YURAJHUANCA	RGGR N° 223-2018-G.R.PASCO/GGR	15/06/2018	02/07/2018	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

4.1.1.4. Mejoramiento y ampliación de la capacidad resolutive de los servicios de salud del hospital regional Daniel Alcides Carrión – distrito de Yanacancha – provincia de Pasco – Pasco.



Ilustración 34. Imagen de la obra - Muestra 4.

Fuente: Elaboración Propio.

- Entidad : Gobierno regional de Pasco
- Monto de contrato : S/. 190,973,553.52
- Estado de la obra : en ejecución
- Contratista consorcio de la salud Pasco
- Tiempo de ejecución 540 días

- Fecha de inicio de obra 07/12/2015
- Fecha de finalización de obra 29/05/2017
- Fecha de finalización real-en ejecución hasta abril - 2019

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL DANIEL A CARRION - DISTRITO DE YANACANCHA - PROVINCIA DE PASCO - REGION PASCO-SNIP 173538							
Unidad Ejecutora a cargo		GOBIERNO REGIONAL PASCO					
Contratista		CONSORCIO DE LA SALUD PASCO					
Supervisión		CONSORCIO SUPERVISOR DEL CENTRO					
II - DATOS GENERALES DE LA EJECUCION							
Monto Contractual / Fecha de Contrato		Concepto	Monto	Fecha	Fecha de Inicio de Ejecución		Concepto
Obra		Obra	172,604,246	07/12/2015	Obra		07/12/2015
Plazo / Fecha / Plazo Ampliado	Plazo contractual		Ampliaciones de Plazo Aprobadas			Prestaciones	
	Días	Fecha Termino	Número	Días totales	Fecha Termino	Adicionales	Aprobación de prestaciones
Obra	540	29/05/2017	2	50	18/07/2017	Obra	Monto Acumulado % Acumulado
AVANCE FISICO				COMENTARIOS			
CONCEPTO		% Programado		% Ejecutado		La obra viene avanzando lo correspondiente a aisladores sísmicos en todos los bloques .Ejecucion sin problemas.	
Obra		Mes	Acumulado	Mes	Acumulado		
		5.44%	20.98%	4.50%	17.49%		
PANEL FOTOGRAFICO							
							
En las imágenes se puede apreciar armado de la estructura del techo del bloque 01 y 02		Colocando los aisladores sísmicos en los bloques 02 y 03		Cerco perimétrico del hospital con estructura metálica con avance del 85%.			
Fecha de elaboración: 09 de Setiembre de 2016, avance físico al 31 de de Agosto.							

Ilustración 15. Ficha Técnica de la Muestra 4.
Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 7. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 4.

Expediente técnico de la obra	Proyecto de inversión Pública	Línea de tiempo	Pagos Contractuales	Avance Físico Financiero	Obras de mantenimiento
CÓDIGO SNIP	173538				
NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL DANIEL A CARRION - DISTRITO DE YANACANCHA - PROVINCIA DE PASCO - REGION PASCO				
FECHA DE APROBACIÓN	14/06/2012				
MONTO DE APROBACIÓN	177,970,945.00				
FECHA DE VERIFICACIÓN	24/12/2013				
MONTO DE VERIFICACIÓN	210,456,334.00				
CÓDIGO SIAF	2160319				

Fuente: Elaboración Propio

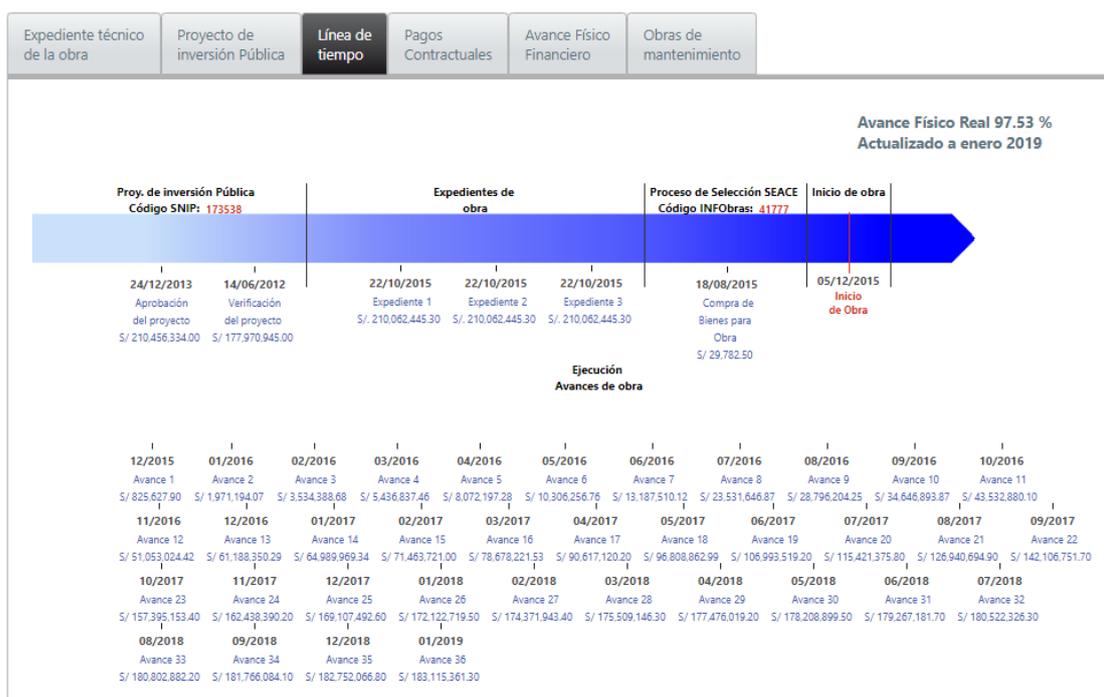


Ilustración 16. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 4.
Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 8. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 4.

N°	Periodo	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Diciembre 2015	0.44%	0.24%	825,627.90	451,096.09	<input type="button" value="Ver"/>
002	Enero 2016	1.05%	0.81%	1,971,194.07	1,526,804.22	<input type="button" value="Ver"/>
003	Febrero 2016	1.88%	1.44%	3,534,388.68	2,700,417.09	<input type="button" value="Ver"/>
004	Marzo 2016	2.89%	2.15%	5,436,837.46	4,027,461.34	<input type="button" value="Ver"/>
005	Abril 2016	4.29%	3.13%	8,072,197.28	5,875,621.37	<input type="button" value="Ver"/>
006	Mayo 2016	5.48%	4.94%	10,306,256.76	9,283,486.81	<input type="button" value="Ver"/>
007	Junio 2016	7.01%	7.07%	13,187,510.12	13,272,031.12	<input type="button" value="Ver"/>
008	Julio 2016	12.52%	9.69%	23,531,646.87	18,188,859.00	<input type="button" value="Ver"/>
009	Agosto 2016	15.32%	13.08%	28,796,204.25	24,551,567.99	<input type="button" value="Ver"/>
010	Septiembre 2016	18.44%	17.69%	34,646,893.87	33,202,973.41	<input type="button" value="Ver"/>
011	Octubre 2016	23.18%	23.18%	43,532,880.10	43,514,492.78	<input type="button" value="Ver"/>
012	Noviembre 2016	27.19%	27.84%	51,053,024.42	52,269,550.58	<input type="button" value="Ver"/>
013	Diciembre 2016	32.59%	32.38%	61,188,350.29	60,800,411.85	<input type="button" value="Ver"/>

N°	Periodo	Avance Fisico Real Acumulado	Avance Fisico Programado Acumulado	Valorizado Real Acumulado	Valorizado Programado Acumulado	Avances
014	Enero 2017	34.61%	39.18%	64,989,969.34	73,565,944.12	<input type="button" value="Ver"/>
015	Febrero 2017	38.06%	45.77%	71,463,721.00	85,923,696.61	<input type="button" value="Ver"/>
016	Marzo 2017	41.91%	53.35%	78,678,221.53	100,162,053.70	<input type="button" value="Ver"/>
017	Abril 2017	48.27%	61.76%	90,617,120.20	115,947,461.20	<input type="button" value="Ver"/>
018	Mayo 2017	51.57%	71%	96,808,862.99	133,298,977.40	<input type="button" value="Ver"/>
019	Junio 2017	56.99%	80%	106,993,519.20	150,202,848.40	<input type="button" value="Ver"/>
020	Julio 2017	61.48%	88.39%	115,421,375.80	165,941,389.20	<input type="button" value="Ver"/>
021	Agosto 2017	67.61%	95.31%	126,940,694.90	178,935,589.20	<input type="button" value="Ver"/>
022	Septiembre 2017	75.69%	100%	142,106,751.70	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
023	Octubre 2017	83.83%	100%	157,395,153.40	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
024	Noviembre 2017	86.52%	100%	162,438,390.20	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
025	Diciembre 2017	90.07%	100%	169,107,492.60	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
026	Enero 2018	91.68%	100%	172,122,719.50	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
027	Febrero 2018	92.88%	100%	174,371,943.40	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
028	Marzo 2018	93.49%	100%	175,509,146.30	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
029	Abril 2018	94.53%	100%	177,476,019.20	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>

N°	Periodo	Avance Fisico Real Acumulado	Avance Fisico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
030	Mayo 2018	94.92%	100%	178,208,899.50	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
031	Junio 2018	95.48%	100%	179,267,181.70	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
032	Julio 2018	96.15%	100%	180,522,326.30	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
033	Agosto 2018	96.30%	100%	180,802,882.20	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
034	Septiembre 2018	96.81%	100%	181,766,084.10	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
035	Diciembre 2018	97.34%	100%	182,752,066.80	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>
036	Enero 2019	97.53%	100%	183,115,361.30	187,745,553.50	<input type="button" value="Ver"/>

Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 9. Información Complementaria – Muestra 4

Adelantos		Calendario		Ampliaciones	Adicionales	Procesos Arbitrales	Recepción	Liquidación	
N°	N° de ampliación	Causal de ampliación				N° de documento	Fecha de aprobación	Nueva fecha de termino	Documento
001	18	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				ACTA DE CONCILIACIÓN N° 109-2018	14/09/2018	20/09/2018	Ver
002	17	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 253-2018-G.R.PASCO/GGR	27/06/2018	24/06/2018	Ver
003	16	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 222-2018-G.R.PASCO/GGR	15/06/2018	13/06/2018	Ver
004	15	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 0160-2018-G.R.PASCO/GGR	11/05/2018	03/06/2018	Ver
005	14	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RER N° 150-2018-G.R.PASCO/GOB	03/05/2018	06/05/2018	Ver
006	13	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 129-2018-G.R.PASCO/GGR	12/04/2018	21/04/2018	Ver
007	12	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 119-2018-G.R.PASCO/GGR	28/03/2018	03/04/2018	Ver
008	11	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 114-2018-G.R.PASCO/GGR	20/03/2018	19/03/2018	Ver
009	9	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 098-2018-G.R.PASCO/GGR	01/03/2018	06/03/2018	Ver
010	8	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 059-2018-G.R.PASCO/GGR	14/02/2018	18/02/2018	Ver
011	7	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 040-2018-G.R.PASCO/GGR	30/01/2018	01/02/2018	Ver
012	6	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				RGGR N° 365-2017-G.R.PASCO/G.G	06/12/2017	20/01/2018	Ver
013	1	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA				ACTA DE CONCILIACIÓN N° 14-2017	08/03/2017	22/11/2017	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

N° 633-2018-CG: CONTRALOR SHACK ANUNCIÓ AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO AL HOSPITAL REGIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE PASCO



- Durante jornada de trabajo en la región

El contralor general de la República, Nelson Shack Yalta, anunció hoy que desplegará un equipo de profesionales de Lima y de Pasco para realizar una auditoría de cumplimiento a la obra de construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, ubicado en el distrito de Yanacancha, que está a cargo del Gobierno Regional por presuntas sobrevaloraciones en el presupuesto, según lo expuesto por la sociedad civil durante la jornada de supervisión que realizó en esta ciudad.

Durante su exposición ante los periodistas regionales, indicó que esta obra, denominada "Mejoramiento y Ampliación de la Capacidad Resolutiva de los Servicios de Salud del Hospital Daniel Alcides Carrión" tiene un monto de inversión inicial de más de 191 millones de soles. Este monto se ha incrementado al 2018 en más de 253 millones de soles.

De igual forma, informó la realización de una auditoría de cumplimiento a la obra de mejoramiento y ampliación del servicio de saneamiento y fortalecimiento institucional de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Pasco (EMAPA PASCO), cuya obra está a cargo también del Gobierno Regional.

Indicó que como resultado de las reuniones sostenidas ha recibido numerosas preocupaciones y denuncias de representantes de la sociedad civil, así como de medios de comunicación locales sobre ambos proyectos, por ello, ha dispuesto que un equipo de profesionales recopile información, y de confirmarse los hechos advertidos, se sancionará administrativamente y se iniciarán las acciones legales sobre quienes resulten responsables.

Precisó que ambas auditorías serán acreditadas apenas concluyan las Elecciones Regionales y Municipales 2018 que se llevarán a cabo el próximo 7 de octubre. Las acciones estarán a cargo de un equipo de la Gerencia de Megaproyectos de la Contraloría en coordinación con la Gerencia Regional de Control de Pasco.

Por otro lado, informó también sobre la intervención de la Contraloría, mediante el control simultáneo, en las obras de construcción de Carretera Ninacaca-Huachón y la Carretera de Huachón-Huancabamba, así como al Hospital Freddy Vallejo Oré, en el distrito de Yanahuanca, con la finalidad de garantizar la ejecución de estas obras y servicios en beneficio de la población de pasqueña.

Shack Yalta anunció que declarará en reorganización institucional la Gerencia Regional de Control de Pasco, con la finalidad de implementar un Órgano Instructor, y dotarla de ingenieros, abogados y equipos tecnológicos que garanticen las intervenciones a las obras y servicios, así como a los informes de control que se emitan como resultado.

Ilustración 17. Informe N° 633-2018-cg.

Fuente: Elaboración Propio.

Por otro lado, informó también sobre la intervención de la Contraloría, mediante el control simultáneo, en las obras de construcción de Carretera Ninacaca-Huachón y la Carretera de Huachón-Huancabamba, así como al Hospital Freddy Vallejo Oré, en el distrito de Yanahuanca, con la finalidad de garantizar la ejecución de estas obras y servicios en beneficio de la población de pasqueña.

Shack Yalta anunció que declarará en reorganización institucional la Gerencia Regional de Control de Pasco, con la finalidad de implementar un Órgano Instructor, y dotarla de ingenieros, abogados y equipos tecnológicos que garanticen las intervenciones a las obras y servicios, así como a los informes de control que se emitan como resultado.

Contraloría toma el control de OCI de municipios provinciales

En otro momento, dio a conocer que la Contraloría ya ha tomado el control de los Órganos de Control Institucional (OCI) de las Municipalidades Provinciales de Daniel Alcides Carrión, Pasco y Oxapampa, con Jefes designados y dependientes de la Contraloría, para fortalecer la independencia y autonomía de las intervenciones de control a estas entidades provinciales.

Para complementar la intervención de la Contraloría en Pasco, se realizará – indicó – audiencias provinciales en Oxapampa y Pasco, con el objetivo de escuchar directamente las denuncias, reclamos y dudas de la ciudadanía, y atenderlas con prioridad. Cabe señalar que en la provincia de Daniel A. Carrión la audiencia “La Contraloría Te escucha” se realizó en agosto pasado.

Monitores Ciudadanos de Control

Adelantó que, como componente importante dentro del Control Concurrente, se convocará la participación de la sociedad civil a través del programa de voluntariados Monitores Ciudadanos de Control que se desplegará a partir del año 2019 en Pasco.

Transferencia de gestión

Finalmente, hizo un llamado para que las autoridades locales de Pasco entreguen a la Contraloría el informe de rendición de cuentas de manera documentada sobre la situación administrativa, operativa, económica-financiera, así como de los avances, resultados, logros y asuntos urgentes de prioritaria atención que son necesarios disponer para proceder a la transferencia de gestión a las próximas autoridades y garantizar la continuidad de los servicios y obras públicas.

A la fecha, la Municipalidad Provincial de Pasco no ha cumplido con presentar la información de transferencia de gestión. Ocho municipalidades distritales (Goyllarisquiza, Paucar, Santa Ana de Tuzi, Huayllay, Paucartambo, Ticlacayán, Vicco y Yanacancha) tampoco han cumplido con esta responsabilidad. Mientras que cuatro municipalidades distritales cumplieron parcialmente (San Pedro de Pillao, Huarica, San Francisco de Asís de Yaruyacán y Tinyahuarco).

Precisó que sí han cumplido con entregar su documentación el Gobierno Regional de Pasco y las Municipalidades Distritales de Daniel A. Carrión y Oxapampa, así como 14 municipios distritales.

Durante su estadía en Pasco, siendo el primer Contralor General que visita esta región, Shack Yalta se reunió con los titulares del Gobierno Regional, Consejeros Regionales, Municipalidad Provincial de Pasco, Corte Superior de Justicia, Defensoría del Pueblo, Procuraduría Anticorrupción y Policía Nacional, así como representantes de la Sociedad Civil y medios de comunicación.

De esta manera concluyó la jornada de supervisión y control a las regiones de Huánuco y Pasco que se llevaron a cabo del 4 al 7 de setiembre.

Visítanos en:

Facebook: [Contraloría Perú](#)

Twitter: [@ContraloriaPeru](#)

YouTube: [ContraloriaTV](#)

Pasco, 7 de setiembre de 2018
Gerencia de Comunicación Corporativa

Ilustración 48. Informe N.º 633-2018-cg. 2.

Fuente: Elaboración Propio.

4.1.1.5. Ejecución de saldo de obra “mejoramiento de la carretera Yanahuanca - Cerro de Pasco”

- Entidad : Gobierno regional de Pasco
- Monto de contrato : S/. 17,423,814.95
- Estado de la obra : en ejecución
- Contratista : consorcio oriente
- Tiempo de ejecución 180 días
- Fecha de inicio de obra 09/10/2018
- Fecha de finalización de obra 07/04/2019

- Fecha de finalización real registra retrasos en valorizaciones

Tabla 10. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 5.

Expediente técnico de la obra	Proyecto de inversión Pública	Línea de tiempo	Pagos Contractuales	Avance Físico Financiero	Obras de mantenimiento
CÓDIGO SNIP	4743				
NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA YANAHUANCA - CERRO DE PASCO				
FECHA DE APROBACIÓN	31/01/2006				
MONTO DE APROBACIÓN	68.334.410.00				
FECHA DE VERIFICACIÓN	13/07/2017				
MONTO DE VERIFICACIÓN	190.330.422.00				
CÓDIGO SIAF	2029684				

Fuente: Elaboración Propio.



Ilustración 59. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 4.

Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 11. Información Complementaria – Muestra 5

N°	Periodo	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Octubre 2018	0.45%	5.03%	78,579.79	876,256.65	Ver
002	Noviembre 2018	0.51%	21.16%	88,079.17	3,687,615.39	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

N° 027-2018-CG: CONTRALORÍA EVIDENCIÓ PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS FALSOS EN LICITACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA YANAHUANCA



El Informe de Acción Simultánea de la Contraloría General de la República evidenció que el Consorcio Pasco habría presentado documentos falsos a fin de obtener la buena pro en la licitación para la ejecución del mejoramiento de la carretera Yanahuanca, en la región Pasco, por la suma de S/. 17 075 338.65.

El Informe de Acción Simultánea N°022-2017-OCI/5348-AS, detalla que dicho consorcio, integrado por las empresas Constructora UPACA S.S. y Corporación Sol y Estrella y RODEL S.R.L., presentó cuatro certificados de trabajo del administrador de la obra, presuntamente fraguados, atentando contra el principio de la legalidad con la que debe regirse las contrataciones públicas.

La Contraloría notificó con el Oficio N° 1943-2017-G.P.PASCO/OCI, al Gobierno Regional de Pasco sobre esta irregularidad, procediendo a declarar la nulidad del otorgamiento de la buena pro al consorcio en la licitación pública N°006-2017-GRP/OBRAS, para la ejecución del saldo de la obra; "Mejoramiento de la carretera Yanahuanca – Cerro de Pasco", advirtiendo que se transgredió las normas legales aplicables a un procedimiento de selección.

La carretera Yanahuanca – Cerro de Pasco beneficiará directamente a más de 15 mil pobladores que se ubican en la provincia Daniel Alcides Carrión; (Yanahuanca, Huaylasjirca, Chipipata, Rocco, Tambopampa) y algunos sectores de la provincia de Pasco.

Acción Simultánea

La acción simultánea es la modalidad de control que consiste en evaluar el desarrollo de una o más actividades en ejecución de un proceso en curso, verificando y revisando documental y físicamente que se realice conforme a las disposiciones establecidas.

Pasco, 15 de enero de 2017

Ilustración 6. Informe N.º 027-2018-CG

Fuente: Elaboración Propio.

El Informe de Acción Simultánea de la Contraloría General de la República evidenció que el Consorcio Pasco habría presentado documentos falsos a fin de obtener la buena pro en la licitación para la ejecución del mejoramiento de la carretera Yanahuanca, en la región Pasco, por la suma de S/. 17 075 338.65.

El Informe de Acción Simultanea N°022-2017-OCI/5348-AS, detalla que dicho consorcio, integrado por las por las empresas Constructora UPACA S.S. y Corporación Sol y Estrella y RODEL S.R.L, presentó cuatro certificados de trabajo del administrador de la obra, presuntamente fraguados, atentando contra el principio de la legalidad con la que debe regirse las contrataciones públicas.

La Contraloría notificó con el Oficio N° 1943-2017-G.P. PASCO/OCI, al Gobierno Regional de Pasco sobre esta irregularidad, procediendo a declarar la nulidad del otorgamiento de la buena pro al consorcio en la licitación pública N°006-2017-GRP/OBRAS, para la ejecución del saldo de la obra; "Mejoramiento de la carretera Yanahuanca – Cerro de Pasco", advirtiendo que se transgredió las normas legales aplicables a un procedimiento de selección.

4.1.1.6. Contratación de la ejecución de la obra "mejoramiento del servicio administrativo de la sede central del gobierno regional de Pasco"

- Entidad : Gobierno Regional de Pasco
- Monto de contrato : S/. 11,148,795.03
- Estado de la obra : finalizada
- Contratista : Consorcio san José
- Plazo de ejecución : 480 días

- Fecha de inicio de obra :07/08/2012
- Fecha de finalización de obra : 23/10/2018
- Fecha de finalización real :se resolvió 20/04/2016.



Ilustración 21. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 6.
Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 12. Información Complementaria – Muestra 6.

N°	Periodo	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Agosto 2012	0.78%	0.69%	87,159.87	77,442.86	Ver
002	Octubre 2015	30.36%	100%	9,110,795.29	11,148,795.03	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

4.1.1.7. Ejecución de saldo de obra: construcción del camino rural Buenavista - Caña chacra, distrito de Pozuzo, provincia de Oxapampa – Pasco.

- Entidad : Gobierno Regional de Pasco
- Monto de contrato : S/. 4,954,215.72
- Estado de la obra : Paralizada
- Contratista : Consorcio Mafred Pasco
- Plazo de ejecución : 240 días
- Tiempo de ejecución: 345 días

- Fecha de inicio de obra : 23/02/2018
- Fecha de finalización de obra: 23/10/2018
- Fecha de finalización real

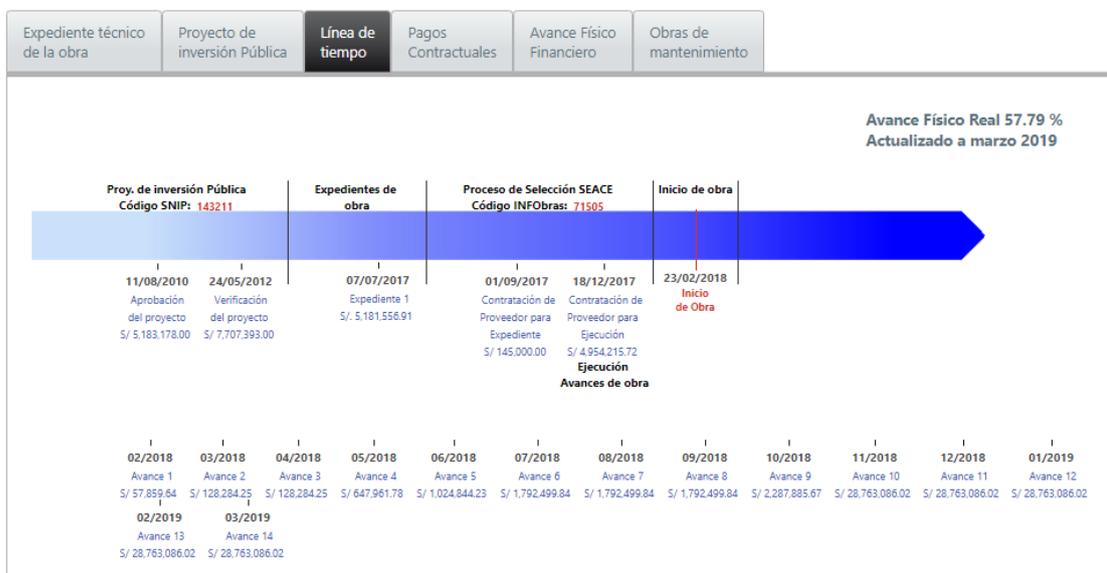


Ilustración 7. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 7.
Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 13. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 7.

N°	Período	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Febrero 2018	1.17%	0.43%	57,859.64	21,110.11	Ver
002	Marzo 2018	2.59%	5.51%	128,284.25	272,927.21	Ver
003	Abril 2018	2.59%	12.02%	128,284.25	595,619.66	Ver
004	Mayo 2018	10.49%	19.58%	647,961.78	969,849.65	Ver
005	Junio 2018	20.69%	28.14%	1,024,844.23	1,394,353.80	Ver
006	Julio 2018	36.18%	40.83%	1,792,499.84	2,023,034.08	Ver
007	Agosto 2018	36.18%	40.83%	1,792,499.84	2,023,034.08	Ver
008	Septiembre 2018	36.18%	40.83%	1,792,499.84	2,023,034.08	Ver
009	Octubre 2018	46.18%	100%	2,287,885.67	4,954,215.72	Ver
010	Noviembre 2018	57.79%	100%	28,763,086.02	4,954,215.72	Ver
011	Diciembre 2018	57.79%	100%	28,763,086.02	4,954,215.72	Ver
012	Enero 2019	57.79%	100%	28,763,086.02	4,954,215.72	Ver
013	Febrero 2019	57.79%	100%	28,763,086.02	4,954,215.72	Ver
014	Marzo 2019	57.79%	100%	28,763,086.02	4,954,215.72	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 14. Información Complementaria – Muestra 7

Nº	Nº de ampliación	Causal de ampliación	Nº de documento	Fecha de aprobación	Nueva fecha de término	Documento
001	2	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA	ACTA DE CONCILIACIÓN N° 0119-2018	29/10/2018	03/02/2019	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

CONTRALORÍA EVIDENCIA RIESGOS EN CONSTRUCCIÓN DE CAMINO RURAL EN DISTRITO DE POZUZO EN PASCO

Detalles

Escrito por PRENSA CONTRALORIA DE LA REPUBLICA PASCO

Categoría: Institucional

Publicado: 26 Septiembre 2018

Visitas: 382

La Contraloría General identificó seis riesgos que podrían afectar la construcción del camino rural Buena Vista-Cañachacra, en el distrito de Pozuzo, provincia de Oxapampa, región Pasco. La obra se ejecuta con un presupuesto de S/ 4'954,215.91. Los riesgos se encuentran detallados en el Informe de Visita de Control N° 009-2018-001/5348-VC, el cual fue notificado al Gobierno Regional de Pasco para que valore los hechos advertidos y disponga las medidas correctivas pertinentes.

Aspectos relevantes:

- Se evidenció la realización de la obra sin la presencia de los profesionales claves propuestos por parte del contratista y supervisor, lo que genera el riesgo que la ejecución de los trabajos no se efectúe en condiciones óptimas de eficiencia y calidad previstas en el expediente técnico.
- La entidad no adoptó las acciones orientadas a caudelar que el contratista ejecute la obra con la totalidad de la maquinaria ofertada, lo que genera el riesgo que la obra no concluya dentro del plazo programado.
- La entidad no cumple con registrar el estado situacional de la obra en el Sistema de Información de Obras Públicas (Infoobras), lo cual genera el riesgo de limitar la supervisión y seguimiento del proceso de ejecución de obra.
- Se constató la falta del cuaderno de obra y calendario de ejecución, incumpliendo la normativa de contrataciones del Estado. El hecho genera el riesgo que los trabajos no se desarrollen de manera transparente y eficiente.
- Se evidenció que la entidad valorizó y pagó por adelantado la partida "revegetación zonas de botadero", a pesar que aún no fue ejecutada. Este hecho genera posible perjuicio económico a la entidad por falta de control en el proceso de ejecución.
- Se advirtió que el consultor que elaboró el expediente técnico de la obra, no consideró un tramo de 424 metros lineales, lo que genera el riesgo que la obra quede inconclusa.

El Informe de Visita de Control se encuentra publicado en www.contraloria.gob.pe (Sección: Participación Ciudadana/Buscador de Informes de Servicio de Control), conforme lo dispone la nueva Ley de Fortalecimiento de la Contraloría y del Sistema Nacional de Control, en aras de la transparencia y acceso a la información.

Ilustración 23. Informe N° 127-2018-CG

Fuente: Elaboración Propio.

La contraloría identifico 6 riesgos que podrían afectar la "EJECUCIÓN DE SALDO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO RURAL BUENAVISTA - CAÑACHACRA, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA - PASCO " la obra que se ejecuta con un presupuesto de 4 954,215.72

Aspectos relevantes

- La entidad no orientó las acciones orientadas a cautelar que el contratista ejecute la obra con la totalidad de la maquinaria ofertada.
- Se constató la falta de cuaderno de obra y calendario de ejecución.
- Se evidenció que la entidad valorizó partidas no ejecutadas.
- Se advirtió que el consultor que elaboró el expediente técnico de la obra, consideró un tramo de 424 ml.

4.1.1.8. Ejecución de saldo de obra mejoramiento del servicio administrativo de la sede central del Gobierno Regional de Pasco.

- Entidad : Gobierno regional de Pasco
- Monto de contrato : S/. 10,635,839.84
- Estado de la obra : en ejecución
- Contratista : consorcio Pasco
- Plazo de ejecución : 213 días
- Tiempo de ejecución : 385 días
- Fecha de inicio de obra : 03/05/2018
- Fecha de finalización de obra : 23/10/2018
01/12/2018
- Fecha de finalización real : 23/05/2019
- Indicador de tiempo plazo inicial vs plazo final.

$$\text{Indicador} = \frac{\text{plazo inicial}}{\text{plazo final}}$$

$$\text{Indicador} = \frac{7 \text{ meses}}{8 \text{ meses}}$$

$$\text{Indicador} = 0.875 < 1$$

Se observa que el resultado es menor que uno (1) esto indica que el proyecto tendría algunos problemas en la ejecución o factores que incidieron en el retraso, afectando el plazo pactado.

4.1.1.9. Mantenimiento y rehabilitación de la carretera Ayaracra - Pucará (l 19.437 km), distrito de Huayllay, Pasco – Pasco

- Entidad : MTC. Pasco
- Monto de contrato : S/. 11,353,549.44
- Estado de la obra : finalizada
- Contratista : Consorcio Ayaracra
- Plazo de ejecución : 180 días
- Tiempo de ejecución : 186 días
- Fecha de inicio de obra : 17/12/2017
- Fecha de finalización de obra : 16/06/2018
- Fecha de finalización real : 21/06/2018

Tabla 15. Información Complementaria – Muestra 8

Adelantos		Calendario		Ampliaciones	Adicionales		Procesos Arbitrales		Recepción		Liquidación	
Nº	Nº de ampliación	Causal de ampliación					Nº de documento		Fecha de aprobación	Nueva fecha de termino	Documento	
001	1	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA					RDR 104-2018-G.R.-PASCO-DRTC		14/06/2018	21/06/2018	Ver	

Fuente: Elaboración Propio.

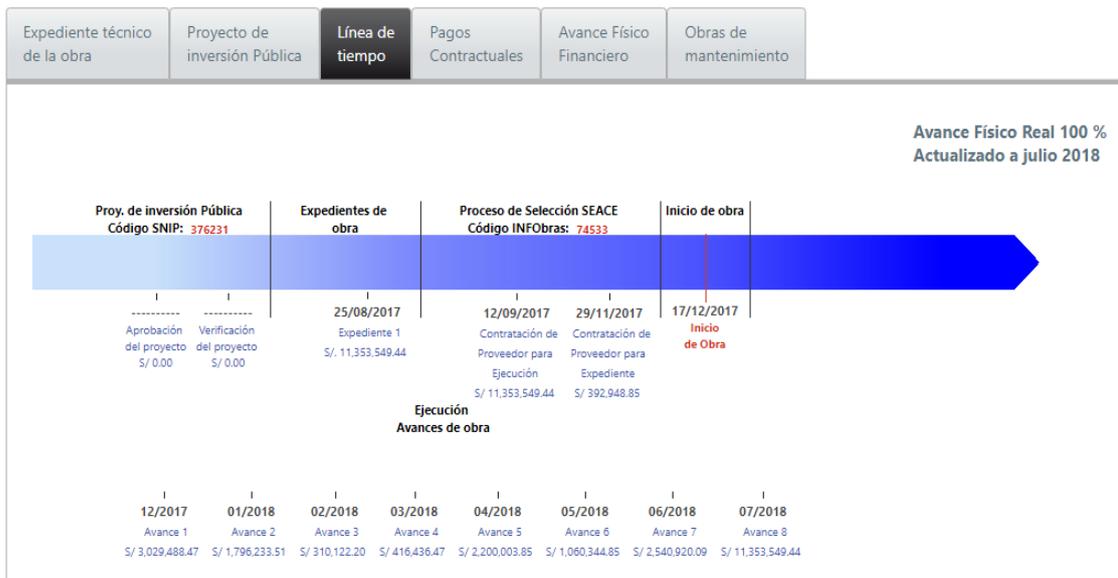


Ilustración 24. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 8.

Fuente: Elaboración Propio.



La Contraloría General identificó situaciones adversas en la ejecución de la obra de mejoramiento y rehabilitación de la carretera Ayaraca-Pucara, en el distrito de Huayllay, provincia y región Pasco, que generó una inversión que supera los once millones de soles.

Estas situaciones se encuentran detalladas en el Informe de Visita de Control Nº 010-2018-OCI/5348-VC, que fue notificado al Gobierno Regional de Pasco para que valore los hechos advertidos y disponga las medidas correctivas pertinentes.

Riesgos Identificados:

- Se evidenció que la obra no está ejecutada al 100% ya que en el lugar se encontró personal y maquinaria en pleno trabajo. A pesar de esta situación, la entidad inició la etapa de recepción de obra. Esta situación genera el riesgo de inaplicación de penalidades por mora en la ejecución de la prestación por un monto que puede ascender a S/ 135,354.944.
- Se advirtió la ausencia de los profesionales propuestos por el contratista y el supervisor (residente de obra, supervisor, asistentes, especialistas y otros), lo que genera el riesgo que la ejecución y calidad de obra no estén acorde con el expediente técnico.
- Se evidenció que en la valorización nº6; la entidad, con la aprobación del supervisor de obra, monitor de obra y el director de Caminos Departamentales, aprobó la valorización y el pago de partidas no ejecutadas por el monto de S/ 121,693.66. Este hecho genera el riesgo de pagos adelantados por partidas no ejecutadas.
- Se evidenció que en la valorización nº 7, el residente de obra incluyó partidas no ejecutadas; sin embargo, fueron valorizadas, aprobadas y se encuentran en estado de devengado, lo cual genera el riesgo de posibles pagos adelantados por un monto de S/ 900,813.18, por partidas no ejecutadas.
- La obra no se encuentra registrada en el Sistema Nacional de Información de Obras Públicas-INFOBRAS, lo que genera el riesgo de limitación de transparencia, el no seguimiento y control por parte de la ciudadanía.

La Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones del Gobierno Regional de Pasco y el Consorcio Ayaraca firmaron el contrato nº 1-2017-GRP-DRTC-Pasco, el 17 de noviembre de 2017, para la ejecución de dicha obra en un plazo de 180 días calendarios. Según el cronograma, la culminación estaba prevista para el 14 de junio de 2018; sin embargo, la entidad otorgó una ampliación por siete días.

La carretera beneficiará a 12 mil pobladores de los distritos de Vicco y Huayllay.

*Ilustración 25. Informe Nº 650-2018-CG
Fuente: Elaboración Propio.*

Tabla 16. Cronograma de ejecución en tiempo – Muestra 8.

Nº	Período	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Diciembre 2017	26.68%	10%	3,029,488.47	1,135,209.18	Ver
002	Enero 2018	15.82%	38.62%	1,796,233.51	4,384,764.78	Ver
003	Febrero 2018	2.73%	20.65%	310,122.20	2,344,206.47	Ver
004	Marzo 2018	3.67%	16.41%	416,436.47	1,863,436.32	Ver
005	Abril 2018	19.38%	9.07%	2,200,003.85	1,030,359.37	Ver
006	Mayo 2018	9.34%	4.92%	1,060,344.85	558,181.36	Ver
007	Junio 2018	22.38%	0.33%	2,540,920.09	37,391.96	Ver
008	Julio 2018	100%	100%	11,353,549.44	11,353,549.44	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

Se evidenció que la obra no está ejecutada al 100% ya que en el lugar se encontró personal y maquinaria en pleno trabajo. A pesar de esta situación, la entidad inició la etapa de recepción de obra.

•Se advirtió la ausencia de los profesionales propuestos por el contratista y el supervisor (residente de obra, supervisor, asistentes, especialistas y otros.

Se evidenció que en la valorización n°6; la entidad, con la aprobación del supervisor de obra, monitor de obra y el director de Caminos Departamentales, aprobó la valorización y el pago de partidas no ejecutadas por el monto de S/. 121,693.66.

Se evidenció que en la valorización N° 7, el residente de obra incluyó partidas no ejecutadas; sin embargo, fueron valorizadas, aprobadas y se encuentran en estado de devengado, lo cual genera el riesgo de posibles pagos adelantados por un monto de S/ 900,813.18, por partidas no ejecutadas.

4.1.1.10. Mejoramiento de la oferta de servicios educativos de la I.E. 35001cipriano Proaño del nivel inicial y primaria en el distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco – Pasco

- Entidad : Municipalidad provincial Pasco
- Monto de contrato : S/. 3,591,149,77

- Estado de la obra : en ejecución
- Contratista : Consorcio 35001 globaltex
- Plazo de ejecución : 300 días
- Tiempo de ejecución : 374 días
- Fecha de inicio de obra : 26/01/2018
- Fecha de finalización de obra : 21/10/2018
- Fecha de finalización real : 03/02/2019

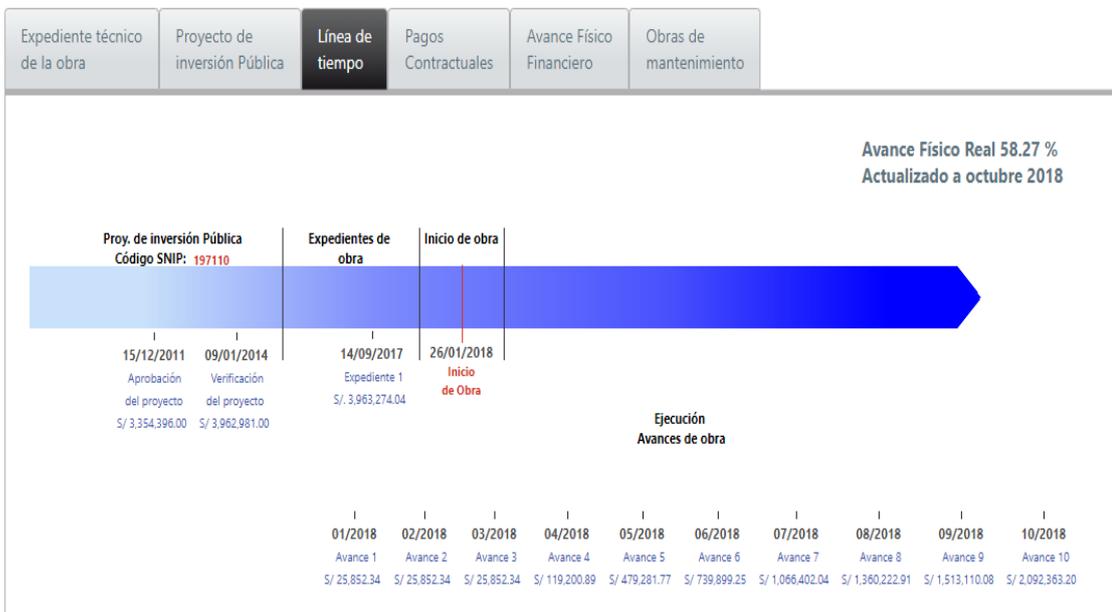


Ilustración 26. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 9.
 Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 17. Datos Técnicos de la obra – Muestra 9.

Expediente técnico de la obra	Proyecto de inversión Pública	Línea de tiempo	Pagos Contractuales	Avance Físico Financiero	Obras de mantenimiento	
N°	Período	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Enero 2018	0.72%	0.86%	25,852.34	30,806.28	Ver
002	Febrero 2018	0.72%	0.86%	25,852.34	30,806.28	Ver
003	Marzo 2018	0.72%	0.86%	25,852.34	30,806.28	Ver
004	Abril 2018	3.32%	2.44%	119,200.89	87,445.12	Ver
005	Mayo 2018	13.35%	14.95%	479,281.77	537,021.33	Ver
006	Junio 2018	20.60%	25.53%	739,899.25	916,898.54	Ver
007	Julio 2018	29.70%	29.70%	1,066,402.04	1,066,402.04	Ver
008	Agosto 2018	37.88%	37.88%	1,360,222.91	1,360,222.91	Ver
009	Septiembre 2018	42.14%	42.14%	1,513,110.08	1,513,110.08	Ver
010	Octubre 2018	58.27%	59.86%	2,092,363.20	2,148,758.90	Ver
011	Noviembre 2018	84.34%	76.61%	2,649,512.05	2,406,733.69	Ver
012	Diciembre 2018	88.51%	92.18%	2,702,237.32	2,814,349.61	Ver
013	Enero 2019	96.17%	99.83%	2,936,074.51	3,047,713.83	Ver
014	Febrero 2019	99.51%	100%	3,038,134.83	3,053,004.97	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 18. Ampliaciones de la obra – Muestra 9.

Adelantos	Calendario	Ampliaciones	Adicionales	Procesos Arbitrales	Recepción	Liquidación
N°	N° de ampliación	Causal de ampliación	N° de documento	Fecha de aprobación	Nueva fecha de termino	Documento
001	1	ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA	R.A.N°257-2018-HMPP/A	13/07/2018	03/02/2019	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 19. Adicional de la obra – Muestra 9.

Adelantos	Calendario	Ampliaciones	Adicionales	Procesos Arbitrales	Recepción	Liquidación		
N°	N° de adicional	Tipo de adicional	N° de documento	Fecha de aprobación	Por. de aprobación	Monto	Causal	Documento
001	1	DEDUCTIVO	R.A. N° 231-2018-HMPP/A	28/06/2018	(9.57)%	S/. 343,696.41	POR DEFICIENCIAS DEL EXPEDIENTE TECNICO	Ver
002	1	ADICIONAL DE OBRA	R.A. N° 231-2018-HMPP/A	28/06/2018	9.56%	S/. 343,403.81	POR DEFICIENCIAS DEL EXPEDIENTE TECNICO	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

4.1.1.11. Mejoramiento y ampliación de los servicios de los cetpros en los distritos de Chacayan, Paucar, San Pedro de Pillao, Santa Ana de Tusi, Yanahuanca - provincia de Daniel Alcides Carrión - departamento Pasco.

- Entidad : Gobierno Regional de pascó
- Monto de contrato : S/. 9,312,067.55
- Estado de la obra : en ejecución
- Contratista : consorcio cetpro
- Plazo de ejecución : 240 días
- Tiempo de ejecución : días
- Fecha de inicio de obra : 02/18/2018
- Fecha de finalización de obra : 03/05/2019
- Fecha de finalización real : 07/07/2019



Ilustración 27. Datos Técnicos de ejecución en tiempo – Muestra 10
Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 20. Datos Técnicos de la obra – Muestra 9.

Expediente técnico de la obra	Proyecto de inversión Pública	Línea de tiempo	Pagos Contractuales	Avance Físico Financiero
Obras de mantenimiento				

N°	Período	Avance Físico Real Acumulado	Avance Físico Programado Acumulado	Avance Valorizado Real Acumulado	Avance Valorizado Programado Acumulado	Avances
001	Octubre 2018	2.76%	1.97%	257,391.70	183,776.63	Ver
002	Noviembre 2018	8.94%	10.84%	832,268.01	1,009,834.39	Ver
003	Diciembre 2018	12.62%	12.62%	1,174,913.69	1,174,913.69	Ver
004	Enero 2019	18.75%	20.42%	1,746,440.66	1,901,593.52	Ver
005	Febrero 2019	19.77%	36.46%	1,746,440.66	3,209,352.66	Ver
006	Marzo 2019	19.77%	36.46%	1,746,440.66	3,209,352.66	Ver

Fuente: Elaboración Propio.

Se hará un indicador de tiempo plazo inicial vs plazo final.

$$\text{Indicador} = \frac{\text{plazo inicial}}{\text{plazo final}}$$

Indicador: =1 (igual a 1), <1 (menor que 1) y >1 (mayor que uno)

Estos indicadores explican la relación que existen entre el plazo inicial y plazo final de cada uno de los proyectos. De estos surgen tres condiciones como son:

A) cuando el indicador arroja como resultado el valor =1, significa; que el plazo de **ejecución final** es **igual** respecto al plazo de **ejecución inicial**, a su vez esto indica que existió una buena y adecuada planificación de obra, evitando sobrecostos y sobretiempos

B) cuando el indicador arroja como resultado el valor <1 , significa; que el plazo de ejecución final es **mayor** respecto al plazo de ejecución inicial, a su indica que existió debilidades en la planeación que se evidenciaron en retrasos de las obras.

C) cuando el indicador arroja como resultado el valor >1 , significa; que el plazo de ejecución final es **menor** respecto al plazo de ejecución inicial, el cual indica la buena y optima planificación de la obra por parte del contratista y la entidad.

4.2. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 21. Plazos de ejecución de las Obras.

ITEM	OBRA	PLAZO INICIAL	PLAZO FINAL	PLAZO REAL
1	"Mejoramiento de los servicios educativos de la institución educativa cesar vallejo - distrito de Yanacancha, provincia de Pasco - región Pasco"	12	15	15
2	"Mejoramiento y ampliación de los servicios de saneamiento y fortalecimiento institucional integral de la Emapa Pasco, provincia de Pasco – Pasco"	18	40	60
3	"Saldo parcial del componente 01 SNIP 74176 línea de conducción de la obra mejoramiento y ampliación de los servicios de saneamiento y fortalecimiento institucional integral de la Emapa Pasco, provincia de Pasco – Pasco"	6	10	10
4	"Mejoramiento y ampliación de la capacidad resolutive de los servicios de salud del hospital regional Daniel Alcides Carrión – distrito de Yanacancha – provincia de Pasco – Pasco"	18	39	39
5	Ejecución de saldo de obra "mejoramiento de la carretera Yanahuanca - cerro de Pasco".	6	6	6
6	"Mejoramiento del sistema de servicio administrativo de la sede central del gobierno regional de Pasco"	16	44	44
7	Ejecución de saldo de obra mejoramiento del servicio administrativo de la sede central del gobierno regional de Pasco	7	9	14

ITEM	OBRA	PLAZO INICIAL	PLAZO FINAL	PLAZO REAL
8	"Ejecución de saldo de obra: construcción del camino rural Buenavista - Cañachaca, distrito de Pozuso, provincia de Oxapampa - Pasco "	8	14	14
9	Mantenimiento y rehabilitación de la carretera Ayaraca - pucará (l 19.437 km), distrito de Huayllay, Pasco – Pasco	6	7	7
10	Mejoramiento de la oferta de servicios educativos de la i.e. 35001cipriaño proaño del nivel inicial y primaria en el distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco – Pasco.	10	13	13
11	Mejoramiento y ampliación de los servicios de los cetpros en los distritos de chacayan, Paucar, san pedro de Pillao, santa ana de tusi, yanahuanca - provincia de Daniel Alcides Carrión - departamento Pasco	8	9	9

Fuente: Elaboración Propio.

Tabla 22. Costo de ejecución de las Obras.

ITEM	PROYECTO	APROBACION	VERIFICACION DE PROYECTO	MONTO DE EXPEDIENTE	CONTRATO OBRA	EJECUTADO
1	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA CESAR VALLEJO - DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA DE PASCO - REGION PASCO"	8,722,789.00	10,343,123.00	10,343,123.38	9,856,705.74	6,487,086.09
2	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL INTEGRAL DE LA EMAPA PASCO, PROVINCIA DE PASCO – PASCO"	129,782,160.00	161,629,108.00	155,656,096.74	148,649,935.15	66,567,174.27
3	"SALDO PARCIAL DEL COMPONENTE 01 SNIP 74176 LINEA DE CONDUCCION DE LA OBRA MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL INTEGRAL DE LA EMAPA PASCO, PROVINCIA DE PASCO – PASCO"	129,782,160.00	214,800,802.00	31,434,797.75	31,434,797.75	21,340,127.58
4	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL DANIELA ALCIDES CARRIÓN – DISTRITO DE YANACANCHA – PROVINCIA DE PASCO – PASCO"	210,456,334.00	177,970,945.00	210,062,445.30	190,973,553.52	183,115,361.30
5	EJECUCION DE SLADO DE OBRA "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA YANAHUANCA - CERRO DE PASCO".	68,334,410.00	190,330,422.00	18,036,329.40	17,423,814.95	88,079.17
6	"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO"	11,944,744.00	9,959,547.00	11,944,743.51	11,148,795.03	9,110,795.29
7	EJECUCIÓN DE SALDO DE OBRA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA SEDE CENTRAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO	9,959,547.00	18,586,133.00	10,901,735.84	10,635,839.84	9,398,228.61
8	"EJECUCIÓN DE SALDO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO RURAL BUENAVISTA - CAÑACHACA, DISTRITO DE POZUSO, PROVINCIA DE OXAPAMPA - PASCO "	5,183,178.00	7,707,393.00	5,181,556.91	4,954,215.72	28,763,086.02
9	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA AYARACA - PUCARÁ (L 19.437 KM), DISTRITO DE HUAYLLAY, PASCO – PASCO	0	0	11,353,549.44	11,353,540.44	11,353,540.44
10	MEJORAMIENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA I.E. 35001CIPRIAÑO PROAÑO DEL NIVEL INICIAL Y PRIMARIA EN EL DISTRITO DE CHAUPIMARCA, PROVINCIA DE PASCO – PASCO	3,354,396.00	3,962,981.00	3,963,274.04	3,591,149.77	3,038,134.83
11	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE LOS CETPROS EN LOS DISTRITOS DE CHACAYAN, PAUCAR, SAN PEDRO DE PILLAO, SANTA ANA DE TUSI, YANAHUANCA - PROVINCIA DE DANIEL ALCIDES CARRION - DEPARTAMENTO PASCO	9,102,858.55	9,102,858.55	9,881,149.47	9,312,067.55	1,746,440.66

Fuente: Elaboración Propio.

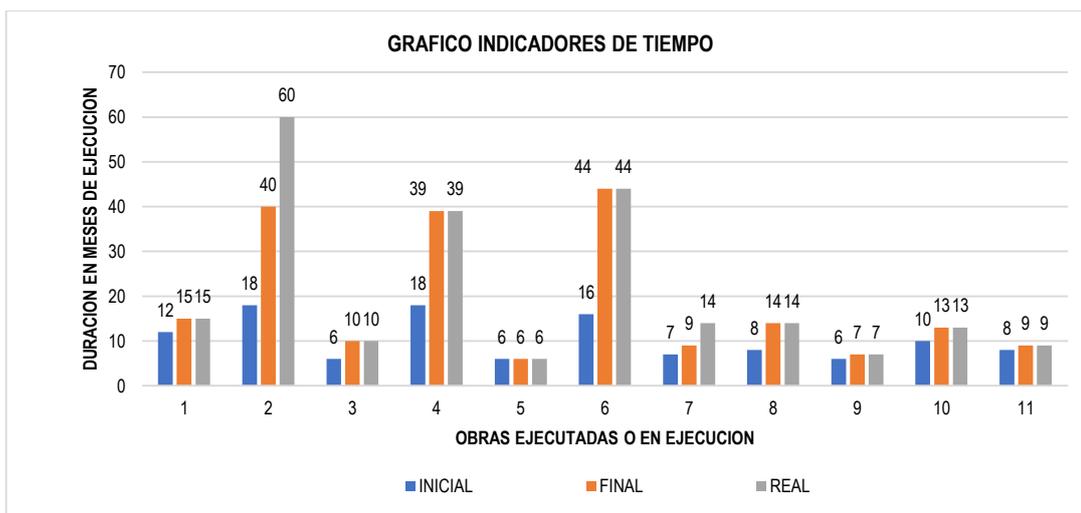


Gráfico No. 4 Indicadores de Tiempo
Fuente: Elaboración Propio.

4.2.1. SECCIÓN A: INFORMACIÓN GENERAL.

4.2.1.1. ¿Cuánto es el número aproximado de trabajadores?

Tabla 23. Número de Trabajadores que tiene una empresa

Rango	Nº Trabajadores	%
1-10	1	9%
10-50	5	45%
50-100	2	18%
más de 100	3	27%
	11	100%

Fuente: Elaboración Propio

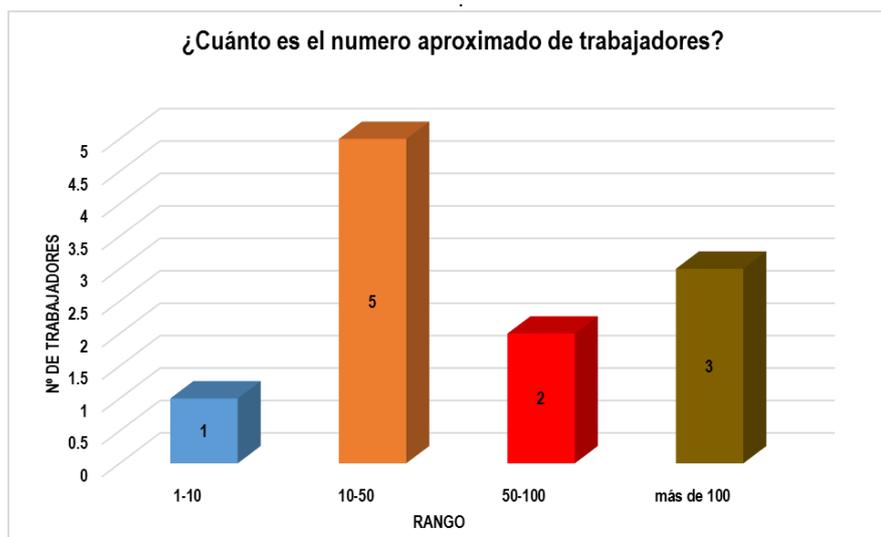


Gráfico No. 5 Número de Trabajadores que tiene una empresa

Fuente: Elaboración Propio.

4.2.1.2. ¿Qué tipo de proyecto se viene ejecutando?

Tabla 24. Tipos de proyectos que vienen ejecutándose

Descripción	Nº	%
Edificación	4	27%
Saneamiento	3	20%
Vías terrestres	4	27%
otros	4	27%
	15	100%

Fuente: Elaboración Propio.

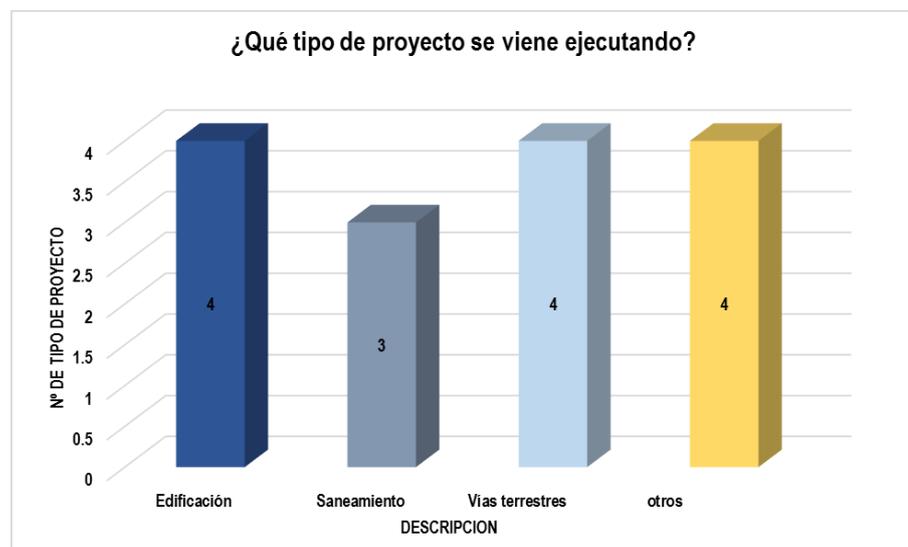


Gráfico No. 6 Tipos de proyectos que vienen ejecutándose

Fuente: Elaboración Propio.

4.2.1.3. ¿En qué etapas más, aparte de la ejecución participa la empresa?

Tabla 25. Etapa de la ejecución que la empresa participa.

Descripción	Nº	%
Estudios	7	41%
Diseño	5	29%
Mantenimiento	5	29%
Otros	0	0%
	17	100%

Fuente: Elaboración Propio.

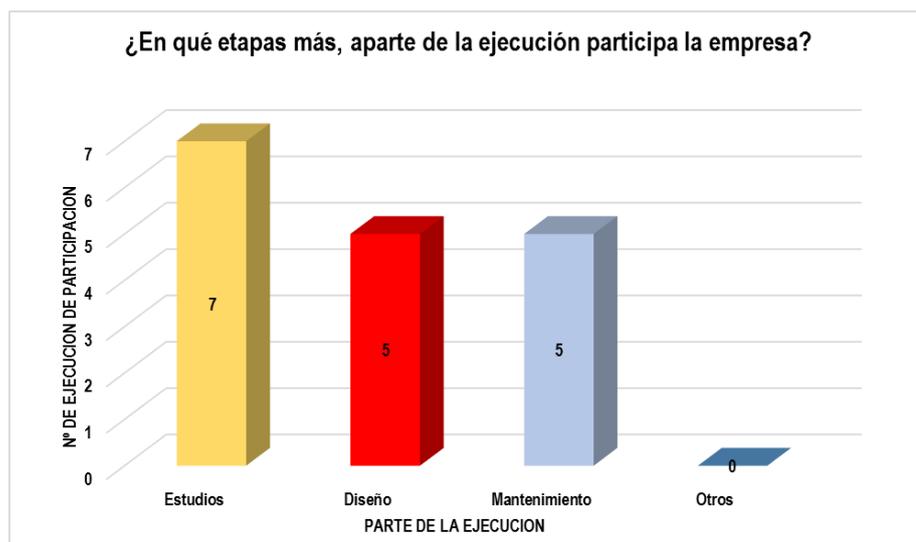


Gráfico No. 7 Etapa de la ejecución que la empresa participa.
Fuente: Elaboración Propio.

4.2.1.4. ¿Cuál es la cobertura de los proyectos realizados por la empresa?

Tabla 26. Cobertura del Proyecto ejecutado

Descripción	Nº	%
Regional	10	67%
Nacional	5	33%
Internacional	0	0%
	15	100%

Fuente: Elaboración Propio.



Gráfico No. 8 Cobertura del Proyecto ejecutado
Fuente: Elaboración Propio.

4.2.1.5. ¿En años cual es la edad de la empresa?

Tabla 27. Edad de la Empresa

Rango	Nº	%
1-2	4	36%
2-4	5	45%
4-6	0	0%
más de 6	2	18%
	11	100%

Fuente: Elaboración Propio.

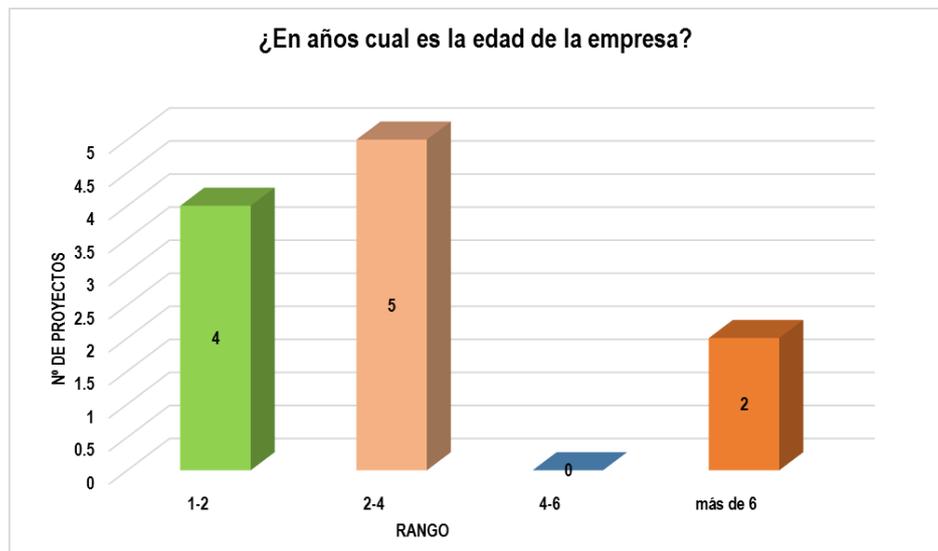


Gráfico No. 9 Edad de la Empresa

Fuente: Elaboración Propio.

4.2.1.6. ¿En promedio cual es el número de proyectos que manejan al año?

Tabla 28. Número de Proyectos en el año

Rango	Nº Trabajadores	%
1-2	9	82%
2-4	1	9%
4-6	1	9%
más de 6	0	0%
	11	100%

Fuente: Elaboración Propio.

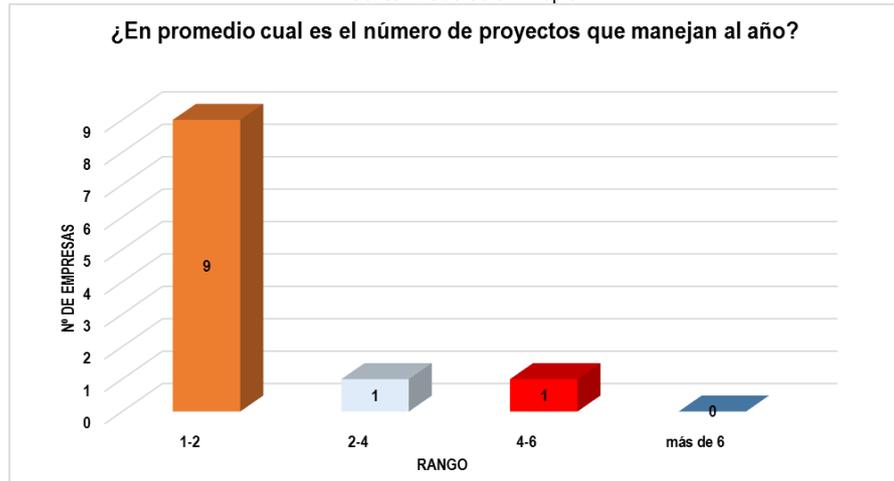


Gráfico No. 10 Número de Proyectos en el año
Fuente: Elaboración Propio.

4.2.2. SECCION B: INICIATIVAS DE CALIDAD.

4.2.2.1. ¿Está la empresa certificada con la norma ISO - 9001?

Tabla 29. Nº de empresas con ISO 9001

Rango	Nº	%
SI	1	9%
NO	10	91%
	11	100%

Fuente: Elaboración Propio.

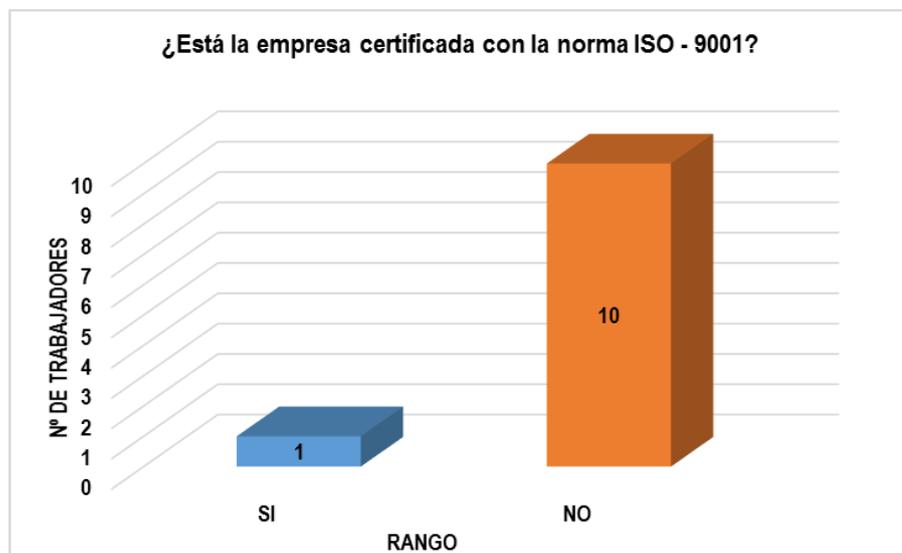


Gráfico No. 11 Nº de empresas con ISO 9001
Fuente: Elaboración Propio.

4.2.2.2. ¿Está la empresa certificada con la norma ISO - 14001?

Tabla 30. N° de empresas con ISO 14001

Descripción	N°	%
SI	1	9%
NO	10	91%
	11	100%

Fuente: Elaboración Propio.



Gráfico No. 12 N° de empresas con ISO 14001

Fuente: Elaboración Propio.

4.2.2.3. ¿Aplica los principios de PMI?

Tabla 31. PMI en la ejecución

Descripción	N°	%
SI	5	45%
NO	6	55%
	11	100%

Fuente: Elaboración Propio.



Gráfico No. 13 PMI en la ejecución
Fuente: Elaboración Propio.

4.2.2.4. ¿Capacita a sus trabajadores?

Tabla 32. Nº de empresas que capacitan trabajadores

Descripción	Nº	%
SI	5	45%
NO	6	55%
	11	100%

Fuente: Elaboración Propio.



Gráfico No. 14 Nº de empresas que capacitan trabajadores
Fuente: Elaboración Propio.

4.2.3. SECCION C: FACTORES RELACIONADOS CON LOS RETRASOS

4.2.3.1. Factores de retraso, marque y especifique o sustente.

Tabla 33. Factor de retraso

Rango	N°	%
Aspectos administrativos	8	16%
Diseño	10	20%
Ejecución	11	22%
Mano de obra	6	12%
Maquinarias	4	8%
Materiales	3	6%
Clima de la Región	8	16%
Otros	0	0%
	50	100%

Fuente: Elaboración Propio.

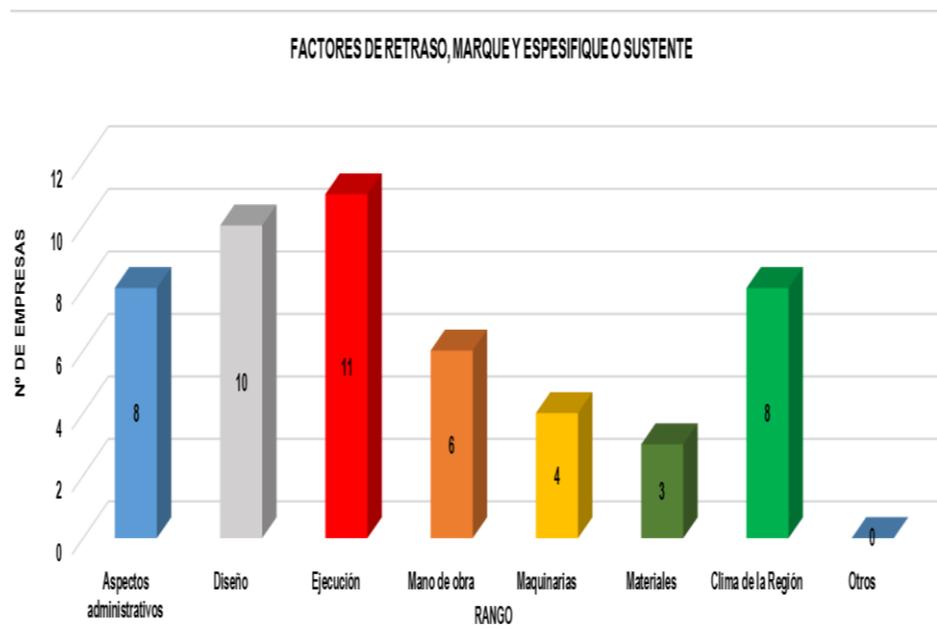


Gráfico No. 15 Factor de retraso
Fuente: Elaboración Propio.

4.2.3.2. Tipos de retraso, marque y especifique o sustente.

Tabla 34. Tipo de retraso.

Rango	N°	%
Excusable	3	6%
No excusable	9	18%
Critico	7	14%
No critico	2	4%
Concurrente	10	20%
No concurrente	0	0%
Compensable	3	6%
	50	100%

Fuente: Elaboración Propio.

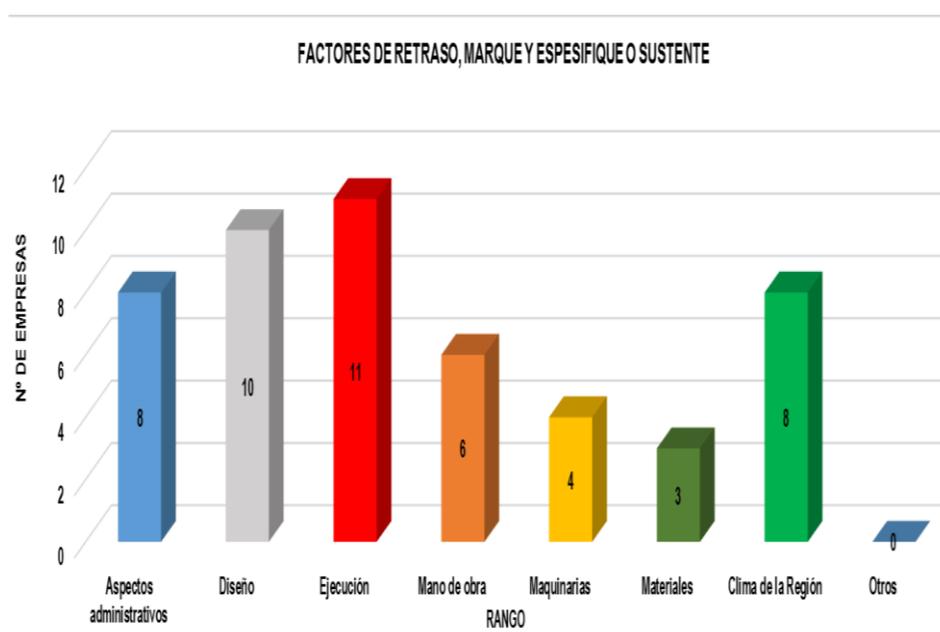


Gráfico No. 16 Tipo de retraso.

Fuente: Elaboración Propio.

4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS

4.3.1. HIPÓTESIS GENERAL PLANTEADO.

HG: Si se determinan los factores que inciden en los retrasos de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco – 2018. se podrá identificar a priori y disminuir los mismos.

4.3.2. PRUEBA DEL HIPÓTESIS GENERAL PLANTEADO.

Al analizar los factores que inciden los retrasos mediante 3 secciones:

- SECCION A: INFORMACION GENERAL.
- SECCION B: INICIATIVAS DE CALIDAD.
- SECCION C: FACTORES RELACIONADOS CON LOS RETRASOS.

Se puede evidenciar que la incidencia en los retrasos de la ejecución de los proyectos públicos, por ende, se puede priorizar acciones y disminuir cada uno de los factores evaluados.

4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.4.1. Factores de retraso, marque y especifique o sustente.

Tabla 35. Factores de retraso

MUESTRA	Aspectos administrativos	Diseño	Ejecución	Mano de obra	Maquinarias	Materiales	Clima de la Región	Otros
MUESTRA1	X	0	X	X	0	0	X	0
MUESTRA2	X	X	X	0	X	0	X	0
MUESTRA3	X	X	X	X	X	X	X	0
MUESTRA4	X	X	X	X	X	X	X	0
MUESTRA5	X	X	X	X	X	X	X	0
MUESTRA6	0	X	X	0	0	0	X	0
MUESTRA7	X	X	X	X	0	0	0	0
MUESTRA8	X	X	X	0	0	0	0	0
MUESTRA9	0	X	X	0	0	0	X	0
MUESTRA10	0	X	X	0	0	0	X	0
MUESTRA11	X	X	X	X	0	0	0	0
	8	10	11	6	4	3	8	0

Fuente: Elaboración Propio.

Donde:

- 8 muestras de inversión pública tienen como factor de retraso al ASPECTO ADMINISTRATIVO, siendo esta el 16% de la muestra total.
- 10 muestras de inversión pública tienen como factor de retraso al DISEÑO, siendo esta el 20% de la muestra total.

- 11 muestras de inversión pública tienen como factor de retraso al EJECUCIÓN, siendo esta el 22% de la muestra total.
- 6 muestras de inversión pública tienen como factor de retraso al MANO DE OBRA, siendo esta el 12% de la muestra total.
- 4 muestras de inversión pública tienen como factor de retraso al MAQUINARIAS, siendo esta el 8% de la muestra total.

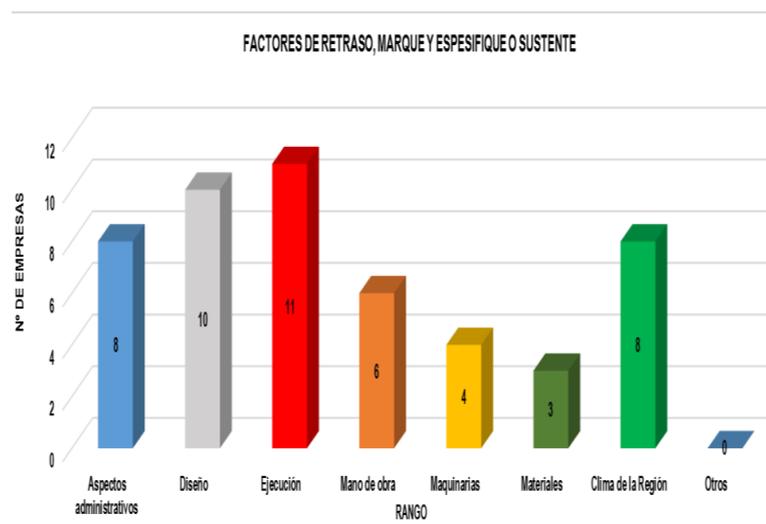


Gráfico No. 17 Factor de retraso
Fuente: Elaboración Propio.

- 3 muestras de inversión pública tienen como factor de retraso al MATERIALES, siendo esta el 6% de la muestra total.
- 8 muestras de inversión pública tienen como factor de retraso al CLIMA DE LA REGIÓN, siendo esta el 16% de la muestra total.

4.4.2. Tipos de retraso, marque y especifique o sustente.

Tabla 36. Tipo de retraso.

MUESTRA	Excusable	No excusable	Critico	No critico	Concurrente	No concurrente	Compensable
MUESTRA 1	X	0	0	0	X	0	X
MUESTRA 2	0	X	0	0	X	0	0
MUESTRA 3	0	X	0	0	X	0	0
MUESTRA 4	0	X	0	0	X	0	0
MUESTRA 5	0	X	X	0	X	0	0
MUESTRA 6	0	X	X	0	0	0	0
MUESTRA 7	0	X	X	0	X	0	X
MUESTRA 8	0	0	X	X	X	0	0
MUESTRA 9	X	X	X	0	X	0	0
MUESTRA 10	X	X	X	X	X	0	0
MUESTRA 11	0	X	X	0	X	0	X
	3	9	7	2	10	0	3

Fuente: Elaboración Propio.

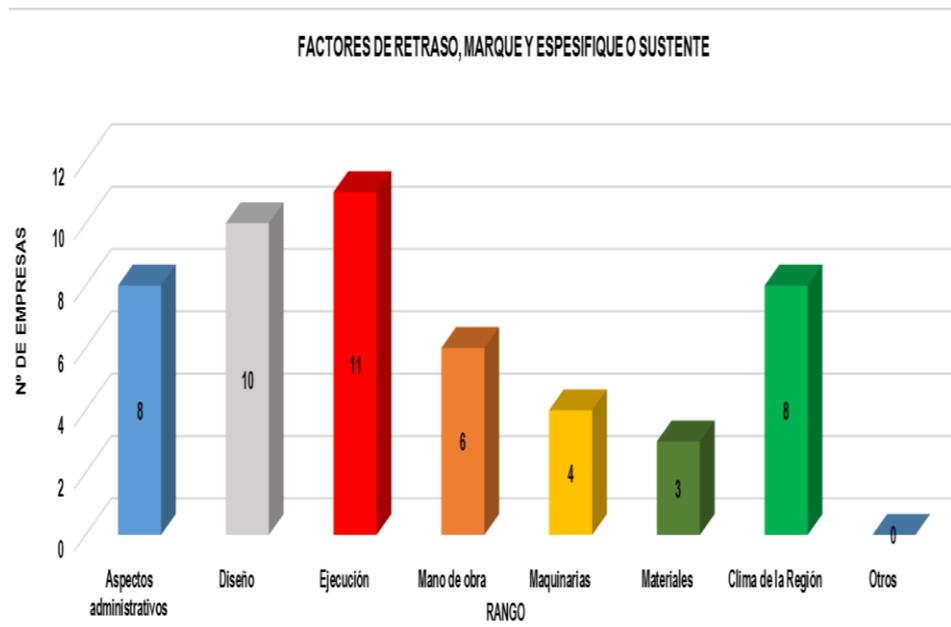


Gráfico No. 18 Tipo de retraso.

Fuente: Elaboración Propio.

CONCLUSIONES

En la etapa de preinversión; la mala elaboración como; la falta de detalles técnicos, imprecisiones en los datos de campo y gabinete sumado una mala supervisión de los proyectos de construcción conlleva a retrasos en las posteriores etapas.

En caso de entidades públicas estos factores están relacionados mayormente con las demoras administrativas en todas las fases de una contratación, de la misma forma que las acciones u omisiones los mismos que contravienen la misma ley de contrataciones.

La influencia del clima en la región se debe tomar en cuenta al momento no solo de la ejecución si también en las etapas precedentes toda vez que no se cuenta con una estación climatológica y que esta influye directamente en el rendimiento del recurso humano de campo por ende en el los entregables de los proyectos.

La influencia y la sociedad esta relaciona con la falta de moralidad al momento de realizar trabajos técnicos y administrativos inclusive temas legales. Sumado a ellos las huelgas.

Los estudios de los casos tomados en la región de Pasco se verifican y constata que se identificó que casi el 100 % de los proyectos, finalizan con retrasos con respecto al plazo pactados en los contratos, para poder cumplir el alcance del mismo. No se aplican las buenas prácticas de la gerencia de proyectos (enfoque en planeación); los cuales se hace evidente en los retrasos de los proyectos estudiados; que en caso de culminación se dieron por otros mecanismos establecidos en la ley de contrataciones.

RECOMENDACIONES

La buena planificación y programación de los proyectos no es suficiente para garantizar el cumplimiento de los plazos, sin embargo, se recomienda realizarlos tomando en cuenta datos verídicos de campo y todos los factores que puedan intervenir en un proyecto.

Se recomienda a las entidades públicas regirse a la leyes y normas nacionales al momento de iniciar una contratación, sobre todo con el cumplimiento estricto de los plazos establecidos.

A los contratistas obtenerse participar en la ejecución de proyectos si no cuentan con recursos económicos ni humanos para la ejecución de los proyectos, que buscan justificaciones improcedentes de suspensión de obras para dotarse de recursos.

Se recomienda tener holguras en la planificación y programación para un condición inesperada como es el clima.

Toda persona natural o jurídica que desee ser parte de un proceso de selección en los proyectos estatales necesariamente deberá llevar a cabo una revisión y evaluación técnica corroborado por especialistas; en especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios, diseños arquitectónicos, diseños estructurales, estudio de suelos; esto con el objeto de verificar la información suministrada por la entidad (de costos reales de acuerdos a campo) y constatar si realmente al objeto y alcance del proyecto, esto para evitar inconveniente que puedan afectar su ejecución.

BIBLIOGRAFÍA

- i. “LINEAMIENTOS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES EN LA ETAPA DE PREINVERSION, BAJO EL ENFOQUE DE LEAN CONSTRUCTION” bachiller Rosa Enid Mavis Villafuerte Guerrero de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- ii. INFOBRAS; Sistema de información de obras públicas.
- iii. www.contraloria.gob.pe (Sección: Participación Ciudadana/Buscador de Informes de Servicio de Control).
- iv. “PROPUESTA DIRECTRIZ PARA MEJORAR LAS DEFICIENCIAS EN PROYECTOS Y OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA – CASO MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MELGAR - 2014” Hancкори Mamani Mario de la Universidad Nacional del Antiplano – Puno.
- v. http://www.um.edu.uy/docs/Causas_de_Retrasos_en_Proyectos_de_Construccion_Un_analisis_cualitativo.pdf
- vi. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10740/Johana%20Potes-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- vii. <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/335/T%20346.022%20D259%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- viii. <http://regionpasco.gob.pe/wps/notas-mas-leidas/gobierno-regional-aclara-situacion-del-proyecto-integral-del-agua-y-garantiza-su-conclusion>.

- ix. <https://www.cheleloyborolas.com/index.php/institucional/35936-gobierno-regional-reinicia-ejecucion-del-proyecto-integral-del-agua-potable-para-pasco>.

- x. <https://cheleloyborolas.com/index.php/institucional/40659-contraloria-realizo-12-auditorias-a-diversas-obras-y-servicios-ejecutados-por-entidades-de-pasco>

- xi. <https://diariocorreo.pe/peru/contraloria-detecta-perjuicio-economico-de-40-millones-de-soles-en-pasco-672027/>

- xii. http://www.contraloria.gob.pe/wps/wcm/connect/cgrnew/as_contraloria/prensa/notas_de_prensa/2018/pasco/np_949-2018-cg-gcoc

- xiii. [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/MesaDirectiva/sipfr2011.nsf/1C51DBE3BC28B7C905257DFD00711E7C/\\$FILE/ValleRamirez_FEB2015.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/MesaDirectiva/sipfr2011.nsf/1C51DBE3BC28B7C905257DFD00711E7C/$FILE/ValleRamirez_FEB2015.pdf)

- xiv. <https://cheleloyborolas.com/index.php/institucional/22489-funcionarios-del-ministerio-de-vivienda-se-reunen-en-pasco-con-autoridades-sobre-el-saneamiento-basico>.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Factores que inciden en retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco”

TITULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN
Factores que inciden en retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS PRINCIPAL	VARIABLE DEPENDIENTE (y): Retraso de proyectos. VARIABLE INDEPENDIENTE (x): Factores que inciden.	Diseño, aspectos administrativos, ejecución, mano de obra, maquinarias, materiales, clima	Descriptivo
	PROBLEMAS ESPECÍFICOS:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICAS			
	<p>¿Cuáles son los factores que inciden en retraso de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco?</p>	<p>Establecer factores que inciden en retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco.</p>	<p>Al determinar los factores que inciden en el retraso de proyectos públicos en la ciudad de cerro de Pasco, se tendrá como mayor incidencia el proceso de ejecución como uno de los factores principales que tiene directamente proporcional la incidencia en el retraso de los proyectos.</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la incidencia del aspecto técnico (ejecución, diseño, etc.) en el retraso de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco? • ¿Cuál es la incidencia del aspecto administrativo en el retraso de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco? 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la incidencia del aspecto técnico (ejecución, diseño, etc.) en el retraso de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco. • Determinar la incidencia del aspecto administrativo en el retraso de los proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si se determinan la influencia de las entidades en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco-2018 se podrá identificar y disminuir las causas provenientes de entidades. • Si se determinan la influencia los contratistas en los factores de retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco-2018 se podrá identificar y disminuir las causas provenientes de contratistas. 			

ESTIMADO INGENIERO
PRESENTE.

Ref.: Encuesta sobre factores que inciden en el retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución.

La Universidad nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC), a través de la Facultad de Ingeniería en coordinación con el bachiller en Ciencias e Ingeniería Cosme, Santos Ramos, viene realizando un trabajo de investigación acerca de las causas de los retrasos ocurridos en la industria de la construcción en la región de Pasco.

El objetivo principal del proyecto es identificar los problemas, prácticas y factores con los que se enfrentan cotidianamente los entes involucrados en la materia. Para ello, en esta etapa de la investigación, se ha elaborado un instrumento de recolección de datos que mucho agradecería se tomara la molestia de completar. El cuestionario ha sido diseñado de tal manera que las preguntas son relativamente fáciles de responder, y su llenado no debe quitarle mucho tiempo.

Su participación es muy importante porque ayudará a las organizaciones que operan en empresa o entidad, como la de usted, a mejorar su eficiencia, productividad y competitividad en la materia. Es importante señalar que todas las respuestas se tratarán de forma confidencial y anónima. Así, mucho apreciaría que brindara la información correspondiente al portador de esta carta, estudiante de ingeniería civil de la UNDAC.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, aprovecho la oportunidad para reiterarle la seguridad de mi consideración.

ATENTAMENTE:

Cosme, SANTOS RAMOS
DNI: 47191049
BACHILLER EN CIENCIA DE INGENIERIA

CUESTIONARIO PARA LA INVESTIGACIÓN SOBRE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL RETRASOS DE PROYECTOS PUBLICOS EN LA ETAPA DE EJECUCION EN LA REGION PASCO.

INTRODUCCION

el presente cuestionario es parte fundamental de estudio que viene realizando donde se pretende determinar los factores que inciden en los retrasos de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la región Pasco. los resultados se usarán únicamente para fines de la investigación los cuales servirán de base para la determinación de los factores que más inciden en retrasos de proyectos públicos para mejorar la calidad, tiempo y costo de los proyectos públicos.

INSTRUCCIONES.

el cuestionario cuenta de 3 secciones. por favor indicar por medio de un aspa (x) las opciones más cercanas a las situaciones más reales y/o complete los espacios donde señalados.

SECCION A: INFORMACION GENERAL

en esta sección se solicita información general de la empresa

SECCION B: INICIATIVAS DE CALIDAD

esta sección indaga las iniciativas, que, para mejorar la calidad, la compañía ha implementado. si la empresa no cuenta con sistema de calidad alguno, entonces diríjase a la sección C

SECCION C: FACTORES RELACIONADOS CON LOS RETRASOS

Por favor acerca de retrasos en su ejecución y entrega de su proyecto, proporcione los siguientes datos. nombre del proyecto.

En los factores de retrasos no solo pudo haberse debido a una sola razón marque la(s) casilla(s) que crea que fue(ron) la(s) causa(s) del retraso.

Proponiendo 8 factores principales: Para poder expresar los resultados de un modo más resumido.

“Aspectos Administrativos” abarca las tres etapas de la vida de un proyecto de construcción y se refiere a los temas administrativos y financieros y/o todas las

actividades requeridas para llevar adelante un proyecto, incluyendo la firma del contrato, problemas económicos y financieros y/o burocracias y tramitaciones.

“**Diseño**” incluye todas las causas de retraso de proyectos de construcción que se mencionan en la literatura relacionadas con los estudios previos, estudios de campo, cálculos estructurales y redacción y/o ejecución de documentos y planos.

“**Ejecución**” es una de las más complejas y abarcativas y reúne las causas relacionadas a imprevistos que se dan durante la ejecución de obra; incluye cambios durante la construcción, errores constructivos, falta de comunicación, mala dirección de obra y/o problemas con la seguridad o accidentes, entre otros.

“**Mano de obra**” se refiere a todas las causas de retraso atribuibles al personal, desde personal altamente calificado hasta ayudantes o peones.

“**Maquinaria**” se refiere a las causas de retraso atribuibles al desempeño de la maquinaria, la calidad o el mal manejo de la misma.

“**Materiales**”, como su nombre lo indica, refiere a las causas de retraso ocasionadas por problemas con los materiales, ya sea por la distribución, acopio o calidad de los mismos.

“**Clima**” reúne las causas asignables a problemas con las inclemencias del tiempo, atrasos por lluvias y/o eventos naturales. Finalmente;

“**Otros**” agrupa las causas de retraso no especificadas o identificadas.

Estos factores a la vez pueden ser:

EXCUSABLE: aquel que se da debido a un acontecimiento imprevisto o fuera del control del contratista.

CRITICO: aquel que afecta directamente la fecha de culminación de un proyecto.

COMPENSABLE: aquel en el que el contratista tiene derecho a un tiempo de extensión y de compensación adicional.

CONCURRENTE: aquellos retrasos que están fuera de la ruta crítica pero que suceden al mismo tiempo.



TESIS: Factores que inciden en retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco.
TESISTA: Bach. SANTOS RAMOS, Cosme

DATOS GENERALES

PROYECTO:
EMPRESA:

SECCION A: INFORMACION GENERAL

I ¿cuánto es el número aproximado de trabajadores?

1-10 10 - 50 50 -100 más de 100

II ¿qué tipo de proyecto se viene ejecutando?

edificación
 saneamiento
 vías terrestres
 otros

III ¿en qué etapas más, aparte de la ejecución participa la empresa?

estudios
 diseño
 mantenimiento
 otros

IV ¿cuál es la cobertura de los proyectos realizados por la empresa?

regional
 nacional
 internacional

V ¿en años cual es la edad de la empresa?

1-2 2 - 4 4 -6 más de 6

VI ¿en promedio cual es el número de proyectos que manejan al año?

1-2 2 - 4 4 -6 más de 6



TESIS: Factores que inciden en retraso de proyectos públicos en la etapa de ejecución en la ciudad de cerro de Pasco.
TESISTA: Bach. SANTOS RAMOS, Cosme

DATOS GENERALES

PROYECTO:
EMPRESA:

SECCION B: INICIATIVAS DE CALIDAD

	SI	NO
I ¿está la empresa certificada con la norma ISO - 9001?		
II ¿si la respuesta es si, en que año obtuvo el certificado?		
III ¿está la empresa certificada con la norma ISO - 14001?		
IV ¿si la respuesta es sí, en que año obtuvo el certificado?		
V ¿aplica los principios de PMI?		
VI ¿capacita a sus trabajadores?		

SECCION C: FACTORES RELACIONADOS CON LOS RETRASOS

FACTORES DE RETRASO, MARQUE Y ESPESIFIQUE O SUSTENTE

I Aspectos administrativos	
II Diseño	
III Ejecución	
IV Mano de obra	
V Maquinarias	
VI Materiales	
VII Clima de la Región	
VIII Otros	

TIPO DE RETRASO, MARQUE Y ESPESIFIQUE O SUSTENTE

I Excusable	
II No excusable	
III Critico	
IV No critico	
V Concurrente	
VI No concurrente	
VII Compensable	