

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil

Tesis

**Investigación y análisis del riesgo en el costo y  
tiempo de obras de pavimento rígido urbano de la  
Municipalidad del cusco ejecutados entre los años  
2011 y 2021**

Dario Oroz Vasquez

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Civil

Cusco, 2024

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN**

**A** : Decano de la Facultad de Ingeniería  
**DE** : Wilbert Henry Dueñas Perea  
Asesor de trabajo de investigación  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación  
**FECHA** : 15 de Mayo de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

**Título:**

**INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO EN EL COSTO Y TIEMPO DE OBRAS DE  
PAVIMENTO RÍGIDO URBANO DE LA MUNICIPALIDAD DEL CUSCO EJECUTADOS  
ENTRE LOS AÑOS 2011 Y 2021**

**Autor:**

1. DARIO OROZ VASQUEZ – EAP. Ingeniería Civil

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 18 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores SI  NO   
Nº de palabras excluidas (**en caso de elegir "SI"**):
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

  
Asesor de trabajo de investigación

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Continental, por haberme brindado la oportunidad de conseguir un sueño a través de su innovador programa «Gente que Trabaja».

Al Ingeniero Wilbert Henry Dueñas Perea, por su permanente apoyo, guía y consejos, siendo el aporte de sus conocimientos invaluable, además del interés profesional que presto en el desarrollo de esta investigación.

A la Municipalidad Provincial del Cusco por los datos e información valiosa brindada para esta investigación a través del acceso a sus archivos.

## **DEDICATORIA**

A mi querido padre, que desde el cielo debe estar orgulloso del objetivo logrado; a mi madre, cuya confianza hizo posible cumplir este reto; a mi esposa por su apoyo incondicional y a mis hijas, porque sacrifique mucho tiempo de poder estar juntos y que fueron dedicados al estudio de esta hermosa carrera.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA.....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1. Planteamiento y formulación del problema .....	3
1.1.1. Planteamiento del problema .....	3
1.1.2. Formulación del problema .....	5
1.2. Objetivos .....	5
1.2.1. Objetivo general.....	5
1.2.2. Objetivos específicos .....	5
1.3. Justificación e importancia.....	6
1.4. Delimitación del proyecto.....	7
1.5. Hipótesis y variables .....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. Antecedentes de la investigación .....	9
2.2. Bases teóricas.....	13
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	20
3.1. Método y alcance de la investigación .....	20
3.2. Materiales y métodos .....	23
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	27
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS .....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de riesgos en la construcción. ....	14
Tabla 2. Costo de mano de obra, proyectados y ejecutados .....	27
Tabla 3. Costo de materiales, proyectados y ejecutados.....	29
Tabla 4. Costo de equipos y herramientas, proyectados y ejecutados .....	31
Tabla 5. Costo en tiempos proyectados y ejecutados. ....	33
Tabla 6. SPEARMAN – Correlacional entre riesgos de la mano de obra. ....	38
Tabla 7. SPEARMAN – Correlacional entre riesgos de adquisición de materiales ....	39
Tabla 8. SPEARMAN – Correlacional entre equipos y herramientas.....	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Matriz de expedientes técnicos de obras de pavimentación urbana.....	25
Figura 2. Análisis de costo de mano de obra, proyectados y ejecutados .....	28
Figura 3. Análisis de costo de materiales, proyectados y ejecutados .....	30
Figura 4. Análisis de costo de equipos y herramientas, proyectados y ejecutados.....	32
Figura 5. Análisis de costo de tiempo, proyectados y ejecutados.....	34

## RESUMEN

Se tuvo como objetivo investigar y analizar el riesgo en el costo y tiempo de obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021. La investigación empleó una metodología deductiva distintiva de tipo aplicado, de nivel descriptivo y de diseño no experimental; la técnica de datos consistió en el análisis documental mediante simulación Monte Carlo, con ayuda del software @RISK. La población objeto de estudio abarcó todos los expedientes técnicos relacionados con la pavimentación rígida urbana, mientras que el tamaño de la muestra se determinó en doce expedientes que abarcaban el período comprendido entre 2011 y 2021. Los resultados del análisis de la mano de obra indican que la relación media entre el costo real y el costo previsto es del 74.88 %, es decir, superior. Del mismo modo, los gastos de material tienen una ratio media del 13.88 %, inferior al costo previsto; los equipos y herramientas, del 55.64 %, también inferior al costo previsto. Por último, el tiempo ejecutado tiene una ratio media del 54.52 %, superior al tiempo previsto. El estudio concluye que el análisis de los riesgos de costo y tiempo asociados a los pavimentos rígidos urbanos, pone de manifiesto notables deficiencias en la documentación técnica inicial. La causa principal de estas circunstancias puede rastrearse en las diferencias observadas entre los datos proyectados y los realizados, que se traducen en la necesidad de modificar el presupuesto y ampliar los plazos del proyecto en todos los casos.

**Palabras clave:** Riesgo, costo, tiempo, equipos y herramientas, pavimento rígido urbano.

## ABSTRACT

The objective was to investigate and analyze the risk in the cost and time of urban rigid pavement works of the Municipality of Cusco executed between 2011 and 2021; The research used a distinctive educational methodology of applied type, descriptive level and non-experimental design; the data technique consisted of documentary analysis by Monté Carlo simulation with the help of @RISK software. The study population covered all technical files related to rigid urban paving, while the sample size was determined in twelve files covering the period between 2011 and 2021. The results of the lab our analysis indicate that the average ratio between actual cost and expected cost is 43.07 per cent, i.e., higher. Similarly, material expenses have an average ratio of 20.99%, lower than the costor forecast. Equipment and tools have an average ratio of 57.59%, also lower than the expected cost. Finally, the execution time has an average ratio of 45.06%, higher than the expected cost. The study concludes that the analysis of the cost and time risks associated with rigid urban pavements reveals notable deficiencies in the initial technical documentation. The main cause of these circumstances can be traced to the differences observed between the projected and realized data, which translate into the need to modify the budget and extend the project deadlines in all cases.

**Key words:** Risk, cost, time, equipment and tools, urban rigid pavement.

## INTRODUCCIÓN

Las principales fuentes de incertidumbre en los proyectos de pavimentación corresponden a la formulación del expediente técnico, que incluye la estimación de las cantidades y la duración del proyecto. Estas estimaciones suelen descuidar el análisis de riesgos inherente asociado al costo y al plazo, lo que se traduce en un aumento de los gastos de las obras públicas. En consecuencia, se llega a invertir más de lo necesario en la resolución de los problemas que surgen durante el proyecto, inflando así el costo inicial programado. Otros aspectos que merecen ser investigados son la utilización de equipos, maquinaria y mano de obra, entre otros factores.

En la actualidad, estos aspectos se evalúan basándose en una tabla predeterminada de rendimientos, empleada habitualmente en el sector de la construcción; sin embargo, este enfoque no tiene en cuenta la información pertinente relativa a las condiciones específicas de cada proyecto; en consecuencia, a menudo se emplean cálculos de rendimientos inexactos, lo que dificulta determinar si el presupuesto asignado es realmente suficiente para la obra prevista. En muchos casos, la responsabilidad de rectificar estas discrepancias recae en el equipo de ejecución, que se esfuerza por concluir el proyecto en el plazo previsto.

En este contexto, el objetivo de esta investigación es analizar y evaluar los riesgos potenciales asociados con los aspectos financieros y temporales de los proyectos de pavimentos rígidos urbanos emprendidos por la Municipalidad de Cusco, abarcando el marco temporal de 2011 a 2021. Además, se realizó un análisis exhaustivo de los gastos asociados a mano de obra, materiales y equipos.

El estudio es de suma importancia, dado que en la región Cusco se ha visto que los proyectos de obras de pavimento de zona urbana presentan graves falencias, las cuales en ocasiones han sido generadas por presiones políticas, o factores e índole diferente a los aspectos técnicos, donde al formular y ejecutar no se realiza un análisis de riesgo en el cual se verifique si realmente el proyecto se terminará de ejecutar con los montos y tiempos establecidos en el expediente técnico. Actualmente se puede ver que muchos proyectos no se logran culminar dentro del periodo de tiempo establecido y los ejecutores del mismo piden en algunas ocasiones excesivas ampliaciones, generando en ello un mayor costo en relación a lo establecido en el expediente.

En ese sentido, el estudio se dividió en cinco capítulos que se detallan a continuación:

Capítulo I: Planteamiento del estudio, que ofrece un análisis de la situación desde múltiples perspectivas, incluidos los puntos de vista internacional, nacional y local. En él se dilucidan las razones de la aparición del problema, los objetivos, las justificaciones, las limitaciones, las hipótesis y las variables de operacionalización.

Capítulo II: Marco teórico, el cual facilitó un examen exhaustivo del marco conceptual, las hipótesis y una amplia exploración del contexto nacional e internacional. Además, el capítulo abordó en profundidad los enfoques empleados para operacionalizar las variables independiente y dependiente.

Capítulo III: Metodología, que ofrece una visión global de la técnica de investigación, que abarca sus raíces históricas, los métodos sistemáticos empleados en su ejecución, los criterios considerados en su selección y los detalles específicos de la extensión, la exhaustividad y la estructura de la investigación.

Capítulo IV: Resultados y discusión, en el que se analizan detenidamente los resultados del estudio, incluidos los datos recogidos sobre el terreno, la extracción del análisis de los datos de las pruebas estadísticas, aplicadas a cada objetivo específico planteado y la sólida prueba de los riesgos potenciales asociados con los aspectos económicos de los proyectos de pavimentos rígidos urbanos. Asimismo, en este capítulo se analizan los resultados obtenidos y se establecen comparaciones con otros estudios similares existentes, realizados tanto a escala nacional como internacional.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones, donde se presentan las conclusiones más significativas del estudio y se derivan de los resultados obtenidos. Estas conclusiones ilustran la consecución satisfactoria de los objetivos del estudio, esbozados en la propuesta de investigación. Asimismo, en este capítulo se esbozan las recomendaciones que engloban las acciones esenciales que deben tenerse en cuenta para abordar las cuestiones identificadas en este estudio y potencialmente exploradas en futuras investigaciones.

## CAPÍTULO I:

### PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

#### 1.1. Planteamiento y formulación del problema

##### 1.1.1. Planteamiento del problema

Es esencial comprender a fondo el planteamiento y la formulación del problema, porque la clarificación de un problema desempeña un papel importante a la hora de facilitar el avance del conocimiento.<sup>(1)</sup>

A nivel internacional, los resultados de la encuesta del PMI (*Project Management Institute*), demostraron que, en el año 2021, una proporción notable de proyectos de empresas públicas, concretamente el 12 %, fracasaron como consecuencia de diversos factores.<sup>(2)</sup> A nivel internacional, el transporte por carretera se considera un aspecto significativo del progreso económico de China; en las últimas décadas se han creado en este país muchas carreteras de buena calidad. En el ámbito del diseño de pavimentos de carreteras, el pavimento rígido siempre se ha considerado una opción prototípica de alta calidad, basada en los conocimientos y la experiencia.<sup>(3)</sup> Como parte de solución, se ha implementado iniciativas de construcción de pavimentos rígidos que se ejecutan como un componente integral de la estrategia de desarrollo, por ser un componente fundamental de la infraestructura de un país, que recibe importantes asignaciones financieras durante cada ciclo de planificación del año fiscal.<sup>(4)</sup> Los pavimentos son ampliamente reconocidos como componentes estructurales esenciales en la construcción de carreteras. Entre los distintos tipos de pavimento, destaca el pavimento rígido que se caracteriza por su composición, que incluye cemento, agregado grueso y agua, que adicionalmente presenta una notable resistencia a la fuerza de flexión.<sup>(5)</sup>

A nivel nacional, según los datos simétricos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), la inversión de los gobiernos regionales tuvo un notable incremento de 26 % en el mes de abril, mientras que la inversión de los gobiernos locales experimentó un crecimiento más sustancial de 31 %, debido a que a la efectiva de ejecución de la inversión pública ha jugado roles cruciales en relación con los proyectos de pavimentación.<sup>(6)</sup> A nivel nacional, el Perú, en su Norma Técnica Peruana (NTP) CE. 010 en el Capítulo 2, sección 2.2, señala que se requiere proporcionar información respecto a la calidad, espesor y condición de los pavimentos actuales. Del mismo modo, se debe considerar las características del tráfico previsto durante el período de diseño y la disponibilidad de materiales para las capas de pavimento, por lo que la entidad es la responsable de proporcionar esta información.<sup>(7)</sup>

No obstante, el sistema de evaluación de pavimentos abarca dos actividades distintas: la conservación y la reconstrucción. En la fase inicial de este proceso, se proponen diversas alternativas, tácticas y recomendaciones para el mantenimiento, por lo que la entidad será la principal responsable del pago de estas actividades. Asimismo, el proceso de reconstrucción requiere el uso de materiales de tratamiento superficial para facilitar la restauración del pavimento a su estado anterior o al menos a una condición comparable. Como solución alternativa, la construcción de nuevos pavimentos está estrechamente relacionada con el avance y el desarrollo de una nación; en consecuencia, los gobiernos regionales son los principales responsables de fomentar iniciativas que faciliten la comunicación y el transporte eficaz entre los residentes de las regiones urbanas y rurales del país. Sin embargo, un abandono importante en la asignación presupuestaria para la ejecución de proyectos es la falta de consideración de los gastos de mantenimiento. Por consiguiente, da lugar al deplorable estado de los pavimentos, lo que repercute negativamente en el bienestar y la comodidad de la población usuaria. Asimismo, cuando se producen daños en el pavimento, se hace evidente que será esencial efectuar reparaciones que son imperativas, evaluar el estado actual del pavimento y, posteriormente, formular estrategias de reparación, adecuadas teniendo en cuenta los alcances financieros y los plazos de ejecución de las partes implicadas.<sup>(8)</sup>

A nivel local, la provincia de Cusco presenta una notable tasa de crecimiento demográfico entre las provincias de la región Cusco. Esto puede atribuirse a su dinámica económica, que supera a la de otras provincias. Además, las autoridades municipales se esfuerzan activamente por fomentar el desarrollo de su ciudad, haciendo hincapié en la mejora de la infraestructura urbana, como la pavimentación de calles. En consecuencia, se encuentran en la búsqueda constante de diversas fuentes de financiación para atender eficazmente las necesidades y demandas de sus electores. Como parte de la solución local, la ausencia de un plan de mantenimiento rutinario de los pavimentos rígidos tiene un impacto directo en los viajeros diarios que dependen de estas carreteras, así como en las poblaciones circundantes. Esta falta de un plan de mantenimiento provoca, entre otras consecuencias, una deficiencia en los programas de recuperación, en tanto que su implementación implica mejorar la comprensión de los fallos de los pavimentos mediante análisis de la interacción entre causas y consecuencias. Además, proporciona orientación en la selección de técnicas de reparación adecuadas, dado que es fundamental destacar que la gestión eficaz de los proyectos de construcción por parte de la organización supervisora es primordial porque dio lugar a la identificación de deficiencias en la aplicación de pavimentos rígidos de 2011 a 2021. Esto es significativo, ya que impulsa a las autoridades a investigar las razones detrás de estas deficiencias, como el aumento de los costos de mano de obra, el alquiler de maquinaria pesada costosa y otros factores cruciales. En ese sentido, el estudio contribuyó a identificar específicamente los riesgos potenciales asociados a

los aspectos económicos que emergen de los proyectos de pavimentación urbana por la Municipalidad Provincial del Cusco, donde se pudo determinar el análisis exhaustivo de los proyectos ejecutados. Este beneficio fue de suma importancia, dado que contar con pavimentos en buen estado mejora la calidad de vida y comunicación de los pobladores, ya que, si se descuidan y abandonan, se produciría un mal mantenimiento de estos.

## **1.1.2. Formulación del problema**

### ***1.1.2.1. Problema general***

¿Cuál es el riesgo en costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco entre los años 2011 y 2021?

### ***1.1.2.2. Problemas específicos***

¿Cuál es el análisis de impacto de la mano de obra en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco entre los años 2011 y 2021?

¿Cuál es el análisis de impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco entre los años 2011 y 2021?

¿Cuál es el análisis de impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco entre los años 2011 y 2021?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Investigar y analizar el riesgo en el costo y tiempo de obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco ejecutadas entre los años 2011 y 2021.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

Determinar el análisis del impacto de la mano de obra en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco ejecutadas entre los años 2011 y 2021.

Determinar el análisis del impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco ejecutadas entre los años 2011 y 2021.

Determinar el análisis del impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco ejecutadas entre los años 2011 y 2021.

### **1.3. Justificación e importancia**

#### **1.3.1. Justificación teórica**

Los fundamentos teóricos son esenciales en los estudios que pretenden proponer soluciones modélicas, introducir nuevos paradigmas o emprender reflexiones epistemológicas.<sup>(9)</sup> Según esta definición, el estudio investigó los orígenes y las consecuencias de los expedientes técnicos en un marco temporal que abarca desde 2011 hasta 2021. En concreto, se analizó el impacto de la mano de obra, los materiales, los equipos y las herramientas en los riesgos de costo y tiempo asociados a los pavimentos rígidos para posteriormente contrastar con el software @RISK.

#### **1.3.2. Justificación práctica**

Tiene lugar cuando la investigación contribuye a la solución real de un problema o a la propuesta de estrategias que, al ser utilizadas, ayudarán a resolver el problema.<sup>(9)</sup> Con esta definición, las razones prácticas por las que se desarrolla la investigación se deben a que actualmente los proyectos del Estado, para su ejecución, requieren de un expediente técnico que especifique con claridad el monto de financiamiento de la obra, tomando en cuenta los costos y tiempos de ejecución.

#### **1.3.3. Justificación metodológica**

Esta forma de razonamiento suele emplearse cuando el estudio propuesto introduce una metodología innovadora para producir conocimientos fiables y válidos.<sup>(9)</sup> De acuerdo con esta definición, el hecho de no analizar el riesgo inherente al costo y tiempo, determinado por los expedientes técnicos en los proyectos, conlleva a un mayor gasto del Estado en cuanto a solucionar los inconvenientes de origen, haciendo que los contribuyentes inviertan más de lo debido en un proyecto de infraestructura de pavimento. Por lo cual es importante investigar y analizar el riesgo en el costo y tiempo de obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad

del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021, periodo en el cual se analizará el impacto de mano de obra, materiales, herramientas y equipos.

## **1.4. Delimitación del proyecto**

### **1.4.1. Delimitación conceptual**

El estudio analizó la cantidad de doce expedientes relacionados a los pavimentos rígidos, se emplearon teorías establecidas relativas a su influencia en los riesgos de costo y tiempo asociados a la mano de obra, los materiales, el equipo y las herramientas. Asimismo, esta investigación aborda ciertas limitaciones observadas en estudios anteriores sobre el tema, ya que el tema propuesto está relativamente poco explorado. Aunque la bibliografía existente puede ser limitada, es importante señalar que existen numerosas teorías que pueden ayudar a mitigar estas limitaciones.

### **1.4.2. Delimitación espacial**

En el presente estudio, los trabajos fueron realizados en los archivos de la Municipalidad Provincial del Cusco.

### **1.4.3. Delimitación temporal**

El estudio analizó los expedientes técnicos de los datos de los últimos diez años, es decir, de 2011 a 2021. Asimismo, la investigación tuvo un periodo de nueve meses desde la etapa inicial hasta el informe final de la presente investigación.

## **1.5. Hipótesis y variables**

### **1.5.1. Hipótesis**

#### ***1.5.1.1. Hipótesis general***

El cumplimiento de los costos y tiempos definidos en los proyectos de pavimento urbano de la Municipalidad del Cusco conlleva un alto riesgo de no ser alcanzado.

#### ***1.5.1.2. Hipótesis específicas***

El impacto de la mano de obra en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento urbano de la Municipalidad del Cusco es significativo.

El impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento urbano de la Municipalidad del Cusco es significativo.

El impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento urbano de la Municipalidad del Cusco es significativo.

## **1.5.2. Variables**

### ***1.5.2.1. Variable independiente***

#### ***1.5.2.1.1. Obras de pavimento urbano***

*Definición conceptual:* La ejecución de proyectos de pavimentación urbana entraña multitud de problemas y complejidades que pueden repercutir en su avance y consecución final. Uno de los principales problemas que suelen plantearse en este ámbito son los retrasos que se producen durante la ejecución de los proyectos, que pueden ser de naturaleza justificable o injustificable.<sup>(10)</sup>

*Definición operacional:* La construcción de pavimentos urbanos se refiere al proceso de construcción de calles, aceras, bordillos, cunetas y otras estructuras de pavimento en zonas urbanas. Para medir esta variable, se operativiza mediante tres dimensiones y trece indicadores.

### ***1.5.2.2. Variable dependiente***

#### ***1.5.2.2.1. Análisis del riesgo en el costo y tiempo***

*Definición conceptual:* Un análisis eficaz de la gestión de riesgos y una meticulosa planificación de tiempo son necesarios para poder aplicar medidas preventivas destinadas a mitigar o evitar los retrasos en los proyectos de construcción.<sup>(10)</sup>

*Definición operacional:* El riesgo de costo y plazo asociado a los proyectos de construcción de pavimentos rígidos urbanos se refiere a la probabilidad de incurrir en gastos adicionales o experimentar retrasos en la entrega del proyecto. Para medir esta variable, se operativiza mediante dos dimensiones y seis indicadores.

Para mayor detalle, ver matriz de operacionalización en el Anexo 2.

## CAPÍTULO II:

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Umaña (2019),<sup>(11)</sup> en su investigación, tuvo como objetivo «establecer una guía para la gestión del alcance, tiempo y costo para los proyectos de Desarrollos Mega (DM), la metodología fue de tipo aplicada, la técnica de recolección de datos fue la revisión documental, juicio de expertos, entrevistas y el uso de planillas». Concluyó que la presencia de incumplimientos en materia de plazos y gastos pone de manifiesto la necesidad de introducir modificaciones en el proceso de gestión de la construcción. Lograr un alto nivel de cumplimiento del calendario base de referencia en los proyectos de construcción exige una observancia diligente de los métodos de gestión del tiempo y una integración eficaz de las estrategias de gestión de riesgos, siendo una tarea que requiere mucho esfuerzo y dedicación. El seguimiento de los proyectos a intervalos regulares, se considera una buena práctica en la gestión de proyectos, ya que permite tomar decisiones a tiempo y responder de forma proactiva. La organización no aborda eficazmente los casos de desviaciones de plazo y carece de una cultura que promueva la resolución de problemas. La adopción de la guía de gestión del alcance, el tiempo y los costos ha sido un proceso lento, con cierta resistencia razonable al cambio que se considera dentro de las normas esperadas.

Sánchez (2022),<sup>(12)</sup> como objetivo, se propuso «plantear una metodología en gestión de proyectos para un óptimo desempeño de la empresa S&M ingenieros y Construcción, teniendo en cuenta el alcance, tiempo y costo». El método empleado consistió en una consultoría descriptiva que recurrió al enfoque cualitativo y cuantitativo. El principal instrumento de recogida de datos utilizado fue la entrevista de juicio de expertos. El estudio determinó que una gestión administrativa inadecuada es indicativa de una deficiencia en la planificación, lo que se traduce en el incumplimiento de los plazos del proyecto. Además, esta mala gestión provoca costos excesivos, lo que se traduce en importantes pérdidas financieras durante la ejecución del proyecto. Por otra parte, la no adquisición de las herramientas necesarias dificulta el rendimiento óptimo de los trabajadores. Por último, una gestión ineficaz de los contratos contribuye a la falta de control sobre los materiales, los plazos de entrega y las limitaciones presupuestarias.

Correa-Bellido y Silva-Del-Castillo (2021),<sup>(13)</sup> en su investigación, tuvieron como objetivo «realizar el diagnóstico del proyecto de mejoramiento de vías urbanas en el municipio de El Peñón, Cundinamarca, basado en las buenas prácticas del PMBOK bajo la gestión del alcance, tiempo y costo». La metodología utilizada en este estudio consistió en realizar una evaluación exhaustiva de la documentación técnica especializada, concretamente el PMBOK. Además, se utilizaron instrumentos de recopilación de datos como los manuales del PMBOK, herramientas informáticas como Excel, Word y Microsoft Project, así como entrevistas con expertos en la materia. Concluyeron que al aplicar la evaluación de diagnóstico de las buenas prácticas en los proyectos, se logró observar que ciertos procesos relacionados con la gestión del alcance, como la definición y secuenciación de las actividades de desarrollo, así como el control del cronograma, no se ejecutaron. Sin embargo, cabe señalar que, a pesar de los retrasos del proyecto causados por la pandemia y los cambios de alcance, la mayoría de los procesos se llevaron a cabo con éxito, demostrándose una excelente gestión, que se tradujo en un superávit de 32.668.018 dólares a favor del municipio.

Mendoza (2022),<sup>(14)</sup> en su investigación, tuvo como objetivo «analizar la incidencia de los estudios técnicos en el alcance, tiempo y costo de los contratos de obra ejecutados mediante licitación pública en el departamento de Arauca, durante las vigencias 2015-2016», la metodología se basó en un diseño no experimental de enfoque cuantitativo. La investigación se realizó a través de un estudio correlacional, cuya unidad de análisis se centró en medir el cumplimiento de los parámetros de alcance, plazo y costo. Los hallazgos de la investigación sobre la contratación de obra pública en los años 2015 y 2016 indican que la mayoría de los retrasos, específicamente el 82,8 %, se pueden atribuir a suspensiones. Además, un porcentaje menor de retrasos -el 17,2 %- se debe a una combinación de suspensiones y prórrogas. Los motivos de las suspensiones de contratos se clasifican por escasez de material (36,5 %), fenómenos naturales relacionados con el invierno (25,2 %), ajustes técnicos de los proyectos (16,5 %), conflictos sociales (13,9 %) y falta de licencias, permisos o requisitos legales (7,8 %). Cabe destacar que esta última categoría fue la que dio lugar a la suspensión más prolongada, con una duración media de 5,94 meses. En cuanto al aspecto temporal, el estudio reveló que la mayoría de los contratos, concretamente el 79,5 %, experimentaron retrasos. Por el contrario, una proporción menor de contratos, el 16,4 %, se completó de acuerdo con el calendario predeterminado.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Pipa y Pipa (2021),<sup>(15)</sup> en su investigación, tuvieron como objetivo «determinar la evaluación del tiempo y costo en el proceso constructivo, entre los pavimentos: rígido y flexibles en la ejecución de vías urbanas, en la localidad de Pelejo, distrito de El Porvenir, provincia y departamento de San Martín». La metodología fue descriptiva, una población de estudio de vías urbanas de la comunidad, los instrumentos fueron las normas aplicadas a la construcción de vías. Concluyeron que el pavimento flexible es la opción que ofrece una ventaja en costos del 18,19 % respecto al pavimento rígido. Además, en términos de tiempo de ejecución, el pavimento flexible se completa un 25,00 % más rápido que el pavimento rígido. En concreto, el pavimento flexible puede construirse en un plazo de 90 días naturales, mientras que el pavimento rígido requiere 120 días naturales para su finalización. Los costos de ejecución de los pavimentos rígidos son comparativamente más elevados que los de los pavimentos flexibles. Es importante reconocer que la comparación se realizó considerando idénticas características de diseño.

Cerna y Palacios (2020),<sup>(16)</sup> en su investigación, tuvieron como objetivo «proponer un sistema de gestión de pavimentos para conservar el valor patrimonial de las vías urbanas». La metodología empleada fue cualitativa, descriptiva no experimental, la población estuvo conformada por todos los pavimentos de las vías urbanas, la muestra fueron las vías entre el distrito de Comas y San Martín de Porres, la técnica y recolección de datos fue la observación contante, encuestas y expedientes técnicos. Concluyeron que el SGPU comprende tres componentes principales: inventario vial, estado de condición y políticas de gestión. Estos componentes trabajan conjuntamente para evaluar el estado de las vías urbanas, utilizando la metodología de cálculo del índice de estado del pavimento basada en la norma ASTM. El rango de PCI de 70 a 100 se considera óptimo de condiciones buenas y satisfactorias. Con base en los hallazgos de la investigación realizada para el propósito de esta tesis, se puede inferir que los gobiernos distritales carecen de un sistema de gestión de pavimentos urbanos. Esta deficiencia se atribuye al rápido deterioro de las vías urbanas en ciertos distritos de Lima Metropolitana, las cuales no han sido adecuadamente restauradas hasta el momento. En consecuencia, la ausencia de dicho sistema ha traído como consecuencia la disminución de la capacidad de servicio y transitabilidad, impactando negativamente en los usuarios.

Según Gonza (2020),<sup>(17)</sup> en su investigación, tuvo como objetivo «evaluar el cumplimiento de metas específicamente en el tiempo y costo con la gestión de riesgos, en la ejecución de obras por contrato en la Municipalidad Provincial de Huancané». La metodología fue no experimental, la técnica e instrumento fue la documentación y encuesta de las guías del

PMI y PMBOK. La población y muestra la conformaron la Municipalidad Provincial de Huancané. Se determinó a partir del análisis cuantitativo, utilizando los programas @RISK, MS PROJECT y S10 de acuerdo con las directrices del PMI, los presupuestos y calendarios de los expedientes técnicos como datos iniciales, incorporando probabilidades de ocurrencia e impacto para cada riesgo en términos de costo y tiempo. Estas probabilidades se derivaron del análisis de las prórrogas y de los informes de trabajos adicionales. Los resultados indican que el análisis de gestión de riesgos de la muestra más crucial presenta un incremento del 0,59 % en comparación con el costo de ejecución real, mientras que el plazo de ejecución muestra un incremento del 8,33 %. Concluye que la gestión de riesgos tiene un valor significativo como herramienta, ya que se alinea estrechamente con los gastos asociados a la ejecución real. Por consiguiente, esta técnica se emplea en la elaboración de la próxima documentación técnica.

Camero y Tapia (2023),<sup>(18)</sup> en su investigación, tuvieron como objetivo «determinar la influencia del análisis de gestión de riesgos según la guía del PMBOK 6ta edición, en las restricciones de obras de pavimentación ejecutadas por la municipalidad provincial de Abancay 2020-2022». La metodología fue de naturaleza descriptiva, enfoque correlacional con un diseño no experimental, el estudio se centró en los esfuerzos realizados para mejorar las condiciones de circulación de vehículos y peatones en la Avenida Canadá. La muestra comprendía proyectos realizados mediante contratos con terceros y que implicaban revisiones presupuestarias. Concluyeron que los proyectos necesitaron solicitudes de prórrogas, así como prórrogas de ejecución y presupuestarias; sin embargo, se constató que estas solicitudes no se ajustaban a las directrices establecidas en la documentación técnica. Esto indica una deficiencia en la gestión de los riesgos asociados a los aspectos presupuestarios y de programación. Se demostró la importancia de utilizar la metodología del PMBOK para la gestión de riesgos en términos de costo y calendario de las obras finalizadas en 2022, esta metodología sirve como instrumento crucial para la toma de decisiones al permitir la identificación, priorización y gestión de los riesgos asociados a cada proyecto.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Machado y Puma (2021),<sup>(19)</sup> en su investigación, tuvieron como objetivo «identificar los riesgos para la determinación de la variación costo – tiempo en la planificación de la obra Construcción Integral Sistema de Riesgo Pampa Conga – Limatambo-Anta- Cusco». La metodología fue de enfoque mixto, combinando el análisis descriptivo con un método hipotético-deductivo. El diseño de investigación adoptado fue no experimental. La población de estudio estuvo constituida por los diversos riesgos encontrados durante la ejecución de la obra, se utilizaron varios instrumentos, como expedientes técnicos, cuadernos de trabajo e

informes técnicos mensuales, para recoger datos para el análisis. Concluyeron que no es posible demostrar que la subhipótesis 1 sea cierta, porque se han identificado 71 riesgos, que pueden desglosarse en 29 técnicos, 19 de gestión, 8 comerciales y 15 externos. Cabe señalar, sin embargo, que el análisis realizado para las evaluaciones cuantitativas y cualitativas se centró en los riesgos técnicos en relación con el costo y en los riesgos técnicos y de gestión en relación con el tiempo. Se hizo hincapié en estas categorías específicas de riesgo, debido a su influencia significativa en el costo y el plazo, respectivamente. La subhipótesis 2 se ve corroborada por la presencia de riesgos identificados superiores al 10 %, como demuestra la variación de los costos, que representa un 13 % adicional del costo previsto del proyecto. La subhipótesis 3 se corrobora por la presencia de riesgos reconocidos superiores al 20 %, como lo demuestra la variación de tiempo que representa un 69 % adicional del tiempo previsto del proyecto.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Definición de riesgo**

Según el Instituto de Gestión de Proyectos (PMI), el riesgo de un proyecto se refiere a la probabilidad de que determinados sucesos tengan un impacto perjudicial sobre los objetivos del proyecto, así como al grado de vulnerabilidad a los sucesos negativos y a sus resultados previstos. El riesgo del proyecto es un componente fundamental del proceso general del proyecto. El objetivo principal de esta actividad es mitigar las incertidumbres en los proyectos, detectar proactivamente los problemas potenciales y minimizar su ocurrencia o impacto en la mayor medida posible.<sup>(20)</sup> Asimismo, un proyecto se ve afectado por los riesgos de dos maneras distintas. En el plazo inmediato, el proceso de toma de decisiones se verá influido por la determinación del curso de acción posterior, que se orientará hacia la evitación, mitigación o aceptación del riesgo identificado. A mediano y largo plazo, los riesgos encontrados o experimentados en proyectos anteriores pueden repercutir en las normas de calidad y las modificaciones necesarias para proyectos posteriores.<sup>(21)</sup>

### **2.2.2. Tipos de riesgos**

En el campo de la ingeniería prevalecen varios tipos de riesgos, y es posible identificar sistemáticamente los siguientes en la Tabla 1:

**Tabla 1. Tipos de riesgos en la construcción**

<b>Tipo de riesgos</b>	<b>Descripción</b>
Riesgos laborales	Es la complejidad y el tamaño de los proyectos de construcción que dificultan aún más la gestión de los numerosos riesgos laborales del sector.
Riesgos ambientales	Es la realización de proyectos que suele ejercer una influencia sustancial en el entorno natural. Esta es la razón por la que en muchos países es obligatorio realizar evaluaciones de impacto ambiental de todos los proyectos de construcción. La realización de estas evaluaciones permite identificar y mitigar las posibles consecuencias negativas para el medio ambiente de la ejecución de un proyecto en una zona determinada.
Riesgos naturales	Son los riesgos que pueden clasificarse en dos grandes grupos: desastres naturales o catástrofes y condiciones meteorológicas adversas que pueden surgir durante el proceso de construcción, debido a la imprevisibilidad inherente a la naturaleza. Las catástrofes son acontecimientos inherentemente imprevistos que a menudo provocan graves efectos físicos y las consiguientes pérdidas económicas. Por el contrario, las condiciones atmosféricas adversas suelen surgir como consecuencia de la estación concreta durante la que se realiza un proyecto.
Riesgos sociopolíticos	Se trata principalmente del riesgo derivado de alteraciones en la administración política del ámbito de influencia del proyecto, disputas sociales, percepción pública del proyecto y posibles modificaciones legislativas derivadas de los cambios políticos que puedan afectar al proyecto, obligando a realizar ajustes en el proyecto junto con las correspondientes variaciones de costos.
Riesgos de planificación	Es la organización de las actividades para la ejecución de un proyecto, es un aspecto integral de la planificación de este. Por consiguiente, es imperativo tener en cuenta el suministro oportuno de recursos, tanto materiales como humanos, así como la utilización de maquinaria pesada.
Riesgos de económicos	Es la posibilidad de tener éxito o fracasar, es inherente al inicio de toda empresa con ánimo de lucro, ya que depende de las posibles fluctuaciones del panorama económico. Por lo tanto, existe la posibilidad de obtener unos beneficios inferiores a los previstos o de perder el capital invertido.

Nota: Adaptado de (Alonso, 2016)<sup>(22)</sup>

### **2.2.3. Gestión de riesgos**

La gestión de riesgos engloba una serie de procedimientos esenciales en el ámbito de la gestión de proyectos, a saber, la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de la respuesta a los riesgos y el seguimiento y control de estos, tienen como objetivos principales aumentar la probabilidad y la magnitud de los acontecimientos favorables y, al mismo tiempo, mitigar la probabilidad y la magnitud de los acontecimientos desfavorables dentro del proyecto.<sup>(23)</sup> También, es un procedimiento metódico que implica la identificación, el análisis y la mitigación de los peligros potenciales que pueden surgir a lo largo de la duración de un proyecto, la iniciativa es reducir la probabilidad y mitigar el impacto de los incidentes adversos. Se considera un procedimiento más dentro del ámbito de las técnicas de gestión con objeto de varias instancias de reglamentación y normalización. Las organizaciones que se dedican al desarrollo de proyectos esenciales suelen dar prioridad al establecimiento de criterios inequívocos y universalmente aceptados para sus procedimientos.<sup>(21)</sup>

Por otro lado, implica el proceso de identificar y gestionar eficazmente los peligros que no se han previsto o tenido en cuenta a lo largo de la fase de gestión del proyecto. Si no se gestionan eficazmente los riesgos en el plazo previsto, el proyecto puede desviarse del plan establecido y no alcanzar los objetivos fijados.<sup>(23)</sup> Además, pretende mitigar cualquier problema que pueda surgir a lo largo de su duración, y la aplicación de estrategias eficaces que aumentan la probabilidad de obtener resultados favorables; por consiguiente, la gestión de riesgos es un componente indispensable e imperativo de la ejecución de un proyecto, debido a varios factores de peso.<sup>(24)</sup>

## **2.2.4. Dimensiones del análisis de riesgo**

### **2.2.4.1. Tiempo**

Abarca los procedimientos para supervisar eficazmente la finalización puntual del proyecto, este proceso abarca los factores que inciden directamente en la duración de las actividades como la definición de calendarios, la determinación de la secuencia de tareas, la estimación de la duración de cada tarea y la asignación de recursos. El objetivo final es crear un calendario completo para el proyecto o fase, que se utilizará para supervisar y hacer un seguimiento de los progresos.<sup>(23)</sup>

### **2.2.4.2. Costo**

Esto incluye los diferentes pasos necesarios para planificar estratégicamente, evaluar, asignar fondos y hacer un seguimiento de los costos de un proyecto, con el objetivo final de asegurarse de que el proyecto o una parte determinada del mismo se completa con éxito dentro de la cantidad de dinero presupuestada. Para lograr este objetivo, es imprescindible integrar procesos y herramientas que faciliten una gestión eficaz y práctica de los costos de la situación, fase o proyecto de que se trate. Entre estos enfoques, la elaboración de un presupuesto destaca como el método más comúnmente empleado, este proceso de presupuestación se basa en información preliminar como la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT), el calendario, la estimación de costos y los recursos disponibles, entre otros factores relevantes.<sup>(25)</sup>

## **2.2.5. Definición de pavimentos rígidos**

Se compone de una losa de concreto que se coloca sobre una capa de cimentación o directamente sobre la subrasante. La estructura transfiere eficazmente las cargas al suelo, es autoportante y requiere un control cuidadoso de las cantidades de concreto.<sup>(26)</sup> Además, cabe señalar que un pavimento rígido se refiere a un tipo que posee una estabilidad estructural

inherente y se caracteriza por una losa de concreto que está sostenida eficazmente por una capa de base o subbase que transfiere eficazmente las cargas al suelo subyacente con un impacto mínimo.<sup>(27)</sup>

## **2.2.6. Tipos de pavimentos**

### **2.2.6.1. Pavimento flexible**

Se construyen utilizando una estructura estratificada formada por capas granulares, que incluyen una subbase y una base. La capa superior, conocida como capa de rodadura, está formada por materiales bituminosos tales como ligantes, áridos y, tal vez, aditivos, dependiendo de los requisitos específicos del pavimento. El enfoque principal de esta discusión gira en torno a varios tipos de capas de rodadura asfáltica que se emplean habitualmente sobre capas granulares. Entre ellas se incluyen el mortero asfáltico, el tratamiento superficial bicapa, los micro pavimentos, el macadán asfáltico, las mezclas asfálticas en frío y las mezclas asfálticas en caliente.<sup>(28)</sup>

### **2.2.6.2. Pavimentos rígidos**

La estructura del pavimento en cuestión se compone principalmente de una capa de subbase granular; sin embargo, cabe señalar que esta capa puede consistir en una base granular o estar reforzada con cemento, asfalto o cal. Además, se utiliza como aglomerante o aglutinante una capa de rodadura formada por una losa de hormigón de cemento hidráulico, que incorpora áridos y, si se considera esencial, aditivos.<sup>(28)</sup>

## **2.2.7. Dimensiones de obras de pavimentos urbanos**

### **2.2.7.1. Mano de obra**

Es necesario asegurarse de que el personal administrativo, técnico y de construcción sea el apropiado y adecuado para llevar a cabo las tareas asignadas. Las normas de ejecución deben ser razonables y aceptables y ajustarse al método de construcción propuesto por el licitador. Esta evaluación debe tener en cuenta las experiencias previas, las condiciones ambientales y las características específicas del proyecto. Además, es crucial tener en cuenta a los trabajadores con la experiencia necesaria para ejecutar los aspectos más significativos del proyecto.<sup>(29)</sup>

### **2.2.7.2. Materiales**

El contratista del proyecto, en el expediente técnico, especifica la cantidad de consumo de material por unidad de medida, después de tener en cuenta los residuos, las mermas y, en su caso, el uso de acuerdo con la vida útil prevista del material. Además, los materiales y equipos de instalación permanente deben cumplir las características, especificaciones y normas de calidad exigidas en el anuncio de licitación, así como las especificaciones generales y específicas de construcción.<sup>(29)</sup>

### **2.2.7.3. Equipos y herramientas**

Es imprescindible que las herramientas y el equipo de construcción proporcionados se consideren adecuados, esenciales y satisfactorios para ejecutar las tareas descritas en la licitación pública. Además, es crucial asegurarse de que los datos coinciden con el inventario de herramientas y equipos presentado por el licitador. La evaluación por parte del licitador, de las características y la capacidad de construcción, se considera adecuada para ejecutar el trabajo en las condiciones específicas. También se asegura que las consideraciones del licitador se alinean con el procedimiento de construcción propuesto o con cualquier restricción técnica establecida por la agencia o entidad. La actuación del licitador se considera innovadora y debe basarse en las directrices proporcionadas por los manuales de los fabricantes, así como en los atributos ambientales de la zona de trabajo.<sup>(29)</sup>

## **2.3. Bases legales**

### **2.3.1. Resolución de Contraloría n.º 195-88-CG**

Esta resolución consta de dos artículos que establecen los requisitos previos para que una obra pueda ser ejecutada por administración directa. Estos requisitos incluyen la disponibilidad de asignación presupuestaria, herramientas adecuadas, aprobación del expediente técnico, y la comprobación de que el costo de ejecución es comparable o menor al que incurriría un privado con el presupuesto aprobado.<sup>(30)</sup>

La citada resolución, emitida por la contraloría, establece en el Artículo 1, que las entidades encargadas de ejecutar los proyectos bajo esta modalidad deberán contar con la asignación financiera, el personal técnico-administrativo y el equipamiento indispensable. Para llevar a cabo estas obras, es imprescindible disponer de un «expediente técnico» aprobado por la autoridad competente. Este documento debe incluir una serie de elementos esenciales, como una memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, metrados, un presupuesto base con un análisis de costos y un calendario que recoja la adquisición de materiales y la ejecución del proyecto. En los casos en que existan normas explícitas relativas a la tarea en cuestión, es aconsejable consultar a la industria u organización pertinente. La organización debe demostrar que el costo global del proyecto que se va a realizar mediante administración directa es igual o inferior al presupuesto base menos el beneficio. Esta condición debe indicarse claramente en la liquidación final del proyecto.<sup>(30)</sup>

### **2.3.2. Directiva n.º 007-2021-OPGE-GG-PET/GOB.REG.TACNA**

La presente directiva tiene por finalidad aplicar medidas para la intervención y corte de ejecución de obras por administración directa, con el objeto de establecer disposiciones adicionales relativas a la intervención y el cese del trabajo dentro de la entidad, centrándose específicamente en su aplicación complementaria en la directiva n.º 001-2018-OPGE-GG-PET/GOB.REG.TACNA. El alcance de esta directiva es garantizar el cumplimiento obligatorio en el Proyecto Especial Ampliación y Afianzamiento de los Recursos Hídricos de Tacna, para la administración y ejecución de obras de administración directa a su cargo.<sup>(31)</sup>

La ejecución de obras por administración directa, considera el uso de recursos económicos públicos; por lo tanto, es obligación de las entidades cautelar el correcto uso de estos. Es, en ese sentido, que esta directiva considera regular elementos importantes en este proyecto, lo que llamaríamos mitigación de riesgos con el objeto de enmendar e inclusive

eliminar situaciones imprevistas, fallas o errores comúnmente cometidos durante la ejecución de las obras por administración directa a través de una intervención y corte de ejecución de obra. Estas situaciones imprevistas, fallas y/o errores en la ejecución de los proyectos afectan directamente los costos y plazos de ejecución de un proyecto, por lo tanto guarda relación con la presente investigación como consideración y recomendación para elaborar una directiva similar que ayude en la mitigación de riesgos.

## **CAPÍTULO III:**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método y alcance de la investigación**

##### **3.1.1 Método: Único deductivo**

El paso inicial consiste en realizar un estudio exhaustivo de la bibliografía para examinar los conocimientos y la comprensión actuales de las variables objeto de análisis. El siguiente paso consiste en crear conjeturas de investigación, también conocidas como hipótesis de investigación.<sup>(32)</sup> En este contexto, el estudio, basado en la teoría de la investigación, emplea un enfoque único deductivo, porque el investigador llevó a cabo investigaciones exhaustivas de la documentación técnica, relacionada con la construcción de pavimentos rígidos de 2011 a 2021 del Municipio de Cusco.

##### **3.1.2 Tipo: Aplicada**

Cuando se lleva a cabo una investigación, el objetivo primordial es adquirir conocimientos novedosos con la intención de ofrecer respuestas prácticas a problemas del mundo real.<sup>(32)</sup> Con esta definición, el objetivo principal de este estudio es ofrecer recomendaciones pertinentes sobre las deficiencias detectadas en la investigación, con el fin de resolver los problemas observados del riesgo en el costo y tiempo de las obras de pavimento urbano, como tal, el estudio se orienta al tipo aplicado.

##### **3.1.3 Nivel: Descriptivo**

El proceso implica la presentación de la información en su estado actual, en el que la investigación se lleva a cabo mediante el análisis, interpretación, documentación y evaluación de los elementos deseados.<sup>(32)</sup> En el estudio, se realizó un análisis exhaustivo de las actividades de construcción de pavimentos urbanos en la ciudad de Cusco. Este análisis tuvo en cuenta varios factores, como la mano de obra, los materiales, los equipos y los procesos necesarios para la ejecución satisfactoria de un proyecto a base de concreto.

##### **3.1.4 Diseño de investigación**

###### **3.1.4.1 *Diseño: No Experimental***

En un estudio no experimental, el investigador no desarrolla una situación, sino que observa las condiciones existentes.<sup>(33)</sup> El presente estudio presenta los atributos de un diseño no experimental, porque se llevó a cabo de una manera que permitió la observación natural de los registros existentes de archivos de pavimentos urbanos que abarcan los años 2011 a 2021.

### **3.1.5 Población, muestra y muestreo**

#### **3.1.5.1 Población**

La población se refiere al conjunto o totalidad de individuos o entidades que satisfacen criterios o condiciones específicos.<sup>(34)</sup> En ese sentido, la población de estudio comprendió el total del conjunto de expedientes técnicos de pavimento urbano de la Municipalidad de Cusco, ejecutados entre los años 2011 y 2021 y liquidados entre los años 2020 y 2022. Para evaluar la fiabilidad de la información recabada, esta tuvo que ser corroborada con la resolución de aprobación de los expedientes técnicos, además de la resolución de aprobación de los expedientes de liquidación técnica y financiera de los mismos.

#### **3.1.5.2 Muestra**

Una muestra es un subconjunto de la población investigada del que se obtendrán los datos necesarios.<sup>(34)</sup> El presente estudio tuvo como muestra la cantidad de 11 expedientes técnicos de proyectos de pavimento urbano de la Municipalidad de Cusco, ejecutados entre los años 2011 y 2021, y que cuentan con la resolución de liquidación técnica y financiera emitidas entre los años 2020 y 2022 por la Gerencia de Infraestructura de la Municipalidad Provincial del Cusco, cuyos expedientes completos se hallan bajo su custodia.

#### **3.1.5.3 Muestreo: No probabilístico**

La selección de las unidades no viene determinada por el azar, sino por un examen minucioso de las características específicas y los factores contextuales pertinentes para el estudio.<sup>(32)</sup> El método utilizado en este estudio fue el muestreo no probabilístico, intencional. Dado que se llevó a cabo mediante la selección deliberada de los expedientes técnicos por parte del investigador, prestando especial atención al planteamiento del problema y al alcance de la investigación, es decir, que sean obras ejecutadas con pavimento rígido urbano.

### **3.1.6 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

#### ***3.1.6.1 Técnica: Observación directa***

La técnica implica la documentación sistemática y rigurosa de comportamientos o manifestaciones de comportamientos observables, con especial atención en garantizar su validez y fiabilidad.<sup>(32)</sup> En ese sentido, la metodología empleada en el estudio consistió en la observación directa, dado que el investigador participó activamente en todas las fases de las tareas para obtener información precisa sobre el desarrollo de los pavimentos urbanos ejecutados por la Municipalidad de Cusco.

Esta participación se refiere a que se verificó físicamente la existencia de los expedientes de liquidación técnica y financiera que tuvieran información de los componentes físicos ejecutados en el tiempo de duración del proyecto y los gastos realizados en mano de obra, materiales, además de equipos y herramientas.

#### ***3.1.6.2 Instrumento: Ficha de recolección de datos***

Son los medios de recojo utilizados para obtener información concisa a través de varias modalidades o procesos.<sup>(32)</sup> El principal instrumento empleado en este estudio fue la ficha de recolección de datos, que englobó las variables investigadas e información pertinente del proyecto como: fechas de inicio y fin del proyecto, código SNIP y CUI de cada uno de los proyectos, montos proyectados de acuerdo a los expedientes técnicos originales y ejecutados en el proyecto de acuerdo a los expedientes de liquidación técnica y financiera referidos a mano de obra, materiales, equipos y herramientas, tiempos de ejecución proyectados de acuerdo a los expedientes técnicos originales y ejecutados en el proyecto de acuerdo a los expedientes de liquidación técnica y financiera, montos de inversión total considerados en los expedientes técnicos originales y ejecutados en el proyecto de acuerdo a los expedientes de liquidación técnica y financiera.

La información de los costos proyectados y ejecutados en cada obra, fue recogida directamente del informe de liquidación financiera, más precisamente del cuadro comparativo entre presupuesto analítico (según expediente técnico original) y el gasto final ejecutado de obra; respecto a los tiempos proyectados y ejecutados de todos sus componentes. Estos se dan a conocer y fueron tomados del informe de liquidación técnica, cuyo resumen indica el plazo de ejecución de obra proyectado o inicialmente programado (según el expediente técnico original) y el ejecutado.

### **3.2. Materiales y métodos**

La fase inicial consistió en la recopilación de datos de expedientes técnicos de proyectos ejecutados entre 2011 y 2021, centrándose específicamente en aquellos que tenían resolución de aprobación de liquidación técnica y financiera, emitidas entre los años 2020 y 2022, además de un énfasis significativo en el análisis cuantitativo de riesgos relativos al costo y la duración de los proyectos de pavimentos rígidos urbanos dentro de la Municipalidad de Cusco.

Asimismo, los costos y tiempos de duración previstos para cada expediente, se determinaron sobre la base de los expedientes técnicos de proyectos aprobados y liquidados con resolución. Estos costos incluyeron mano de obra, materiales, equipos y herramientas.

Además, los datos se analizaron mediante representaciones gráficas y formatos tabulares, facilitados por un software de análisis de riesgos denominado @Risk, con simulación Monte Carlo. Este software permitió calcular las probabilidades de riesgo, incluyendo valores máximos, mínimos y promedios, correspondientes al costo y duración de los proyectos de pavimentos rígidos urbanos, ejecutados por la Municipalidad Provincial del Cusco.

Cabe aclarar que el software utilizado fue adquirido en modo de prueba, circunstancia que no permite el uso total de sus virtudes. Este software, una vez cargados los datos, presenta los resultados a través de gráficos recomendados por defecto del programa; en este caso elaboró los gráficos con distribuciones de tipo Exponencial, Laplace y Uniforme.

Aplicado a proyectos de inversión, la característica principal de este software es el cálculo de probabilidades de riesgo a través de la simulación Montecarlo, para lo que requiere el ingreso de datos con tres variables, es decir un presupuesto base o proyectado en el expediente técnico, un presupuesto inferior u óptimo en relación al proyectado y uno probable superior debido a las fluctuaciones del mercado o procesos inflacionarios. El modelamiento de los resultados se da a través de un histograma que puede presentar sistemas de distribución distintas (Laplace, Normal, Pert, Exponencial, Valor extremo mínimo, Uniforme, etc.).

En nuestro caso, usamos una sola variable como resultado de diferencias porcentuales de cada dimensión estudiada, por lo que se permitió tomar en consideración las distribuciones recomendadas por defecto del software, obteniendo como el resultado de mil iteraciones, valores de probabilidades de riesgo máximos, mínimos y medios dentro de un rango del 90 % de probabilidades.

Tras la recopilación de la información numérica necesaria para los principales expedientes técnicos, se creó una matriz completa que contenía los 11 expedientes técnicos de los pavimentos urbanos, como se muestra en la Figura 1.

ÍTEM	FECHA INICIO	FECHA FIN	CODIGO SNIP	CUI	PROYECTO U OBRA
1	14/09/2015	6/04/2016	258703	2236991	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV. EL PEDREGAL ARCO TICA TICA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO
2	4/09/2017	6/10/2017	233244	2219934	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE PRECURSORES TRAMO DE LA MZ. D DEL PP.JJ. ALTO LOS INCAS DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO
3	1/03/2014	30/06/2014	227511	2222846	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV. LOS HUERTOS DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO
4	14/09/2015	30/09/2016	236724	2176627	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES MOSOQ QUILLA, QUENUALE, ANTA Y VIDAL MENDOZA EN EL AA.HH. EL CALVARIO Y LA CALLE QOSQO QAHUARINA EN EL AA.HH. DON JOSE DE SAN MARTIN EN EL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO
5	4/05/2015	31/12/2016	172496	2235249	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO – DEPARTAMENTO DE CUSCO
6	1/12/2011	13/10/2012	190904	2148491	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VÍA EXPRESA Y LA VÍA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – DEPARTAMENTO DE CUSCO
7	26/11/2020	4/06/2021		2466989	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRÓN HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO – PROVINCIA DE CUSCO – DEPARTAMENTO DE CUSCO
8	11/02/2013	16/11/2013	201897		MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV. SAN MARTIN DE PORRES DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – DEPARTAMENTO DE CUSCO
9	8/05/2017	1/11/2017	359417	2322489	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASAPATA - CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – DEPARTAMENTO DE CUSCO
10	15/10/2015	30/06/2018	324550	2285013	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TIVA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPihuARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO – DEPARTAMENTO DE CUSCO
11	9/05/2016	15/06/2017	301577	2260351	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL JR. CHASQUIS, JR. ANTISUYO Y PASAJE INCA ROCA DE LA URB. LOS INCAS DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Figura 1.** Matriz de expedientes técnicos de obras de pavimentación urbana

Nota: Expedientes técnicos de la Municipalidad del Cusco, ejecutados entre los años 2011 y 2021

### ***3.1.6.3 Método de análisis de datos***

El análisis de la información hace hincapié en la fuente de datos o información utilizada en un estudio, que procede del tema investigado.<sup>(34)</sup> El análisis de los datos se llevó a cabo con el software @RISK, este programa utilizó la técnica de Monte Carlo para simular y evaluar los diversos objetivos de este estudio. Además, se utilizó el software Excel, lo que dio lugar a hojas de cálculo exhaustivas que documentaron con precisión los resultados obtenidos. Por último, se empleó el software estadístico SPSS con la prueba correlacional de Spearman que sirvió para contrastar las hipótesis.

### ***3.1.6.4 Aspectos éticos***

La ética se refiere a las pautas de comportamiento y las acciones exhibidas por los individuos, constituyendo un aspecto fundamental de la existencia humana.<sup>(35)</sup> El presente estudio se basó en un marco de principios éticos, como la fiabilidad, el respeto a las personas, la transparencia, la honradez, la imparcialidad, el anonimato, la beneficencia y la responsabilidad. Asimismo, se empleó la norma ISO-690-2, en la que se atribuyó y mencionó debidamente a todos los autores citados y referenciados.

## CAPÍTULO IV:

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

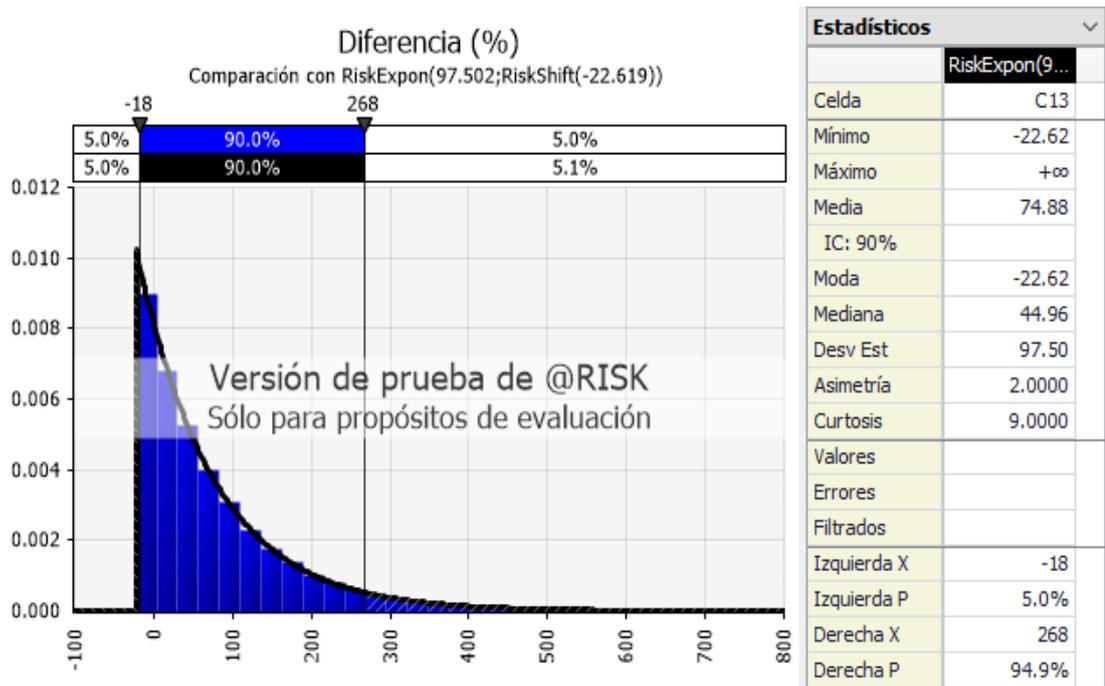
#### 4.1. Presentación de resultados

##### 4.1.1. Determinación del análisis del impacto de la mano de obra en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido

**Tabla 2.** Costo de mano de obra, proyectados y ejecutados

Proyecto	Código SNIP	Mano de obra proyectado (S/)	Mano de obra ejecutado (S/)	Diferencia (S/)	Diferencia (%)
1	258703	188,796.22	287,261.16	98,464.94	52.2
2	233244	50,451.59	43,512.03	-6,939.56	-13.8
3	227511	150,001.86	195,490.54	45,488.68	30.3
4	236724	782,992.27	1,053,898.82	270,906.55	34.6
5	172496	4,225,569.22	6,767,337.40	2,541,768.18	60.2
6	190904	1,490,359.77	1,988,809.90	498,450.13	33.4
7	-----	187,306.34	376,628.31	189,321.97	101.1
8	201897	390,037.50	520,330.99	130,293.49	33.4
9	359417	194,362.26	299,432.67	105,070.41	54.1
10	324550	805,374.42	4,371,471.90	3,566,097.48	442.8
11	301577	558,408.99	1,077,576.68	519,167.69	93

**Interpretación:** La Tabla 2 muestra las variaciones de los costos de mano de obra de lo proyectado y ejecutado para las diferentes obras de pavimentos urbanos de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre 2011 y 2021. Se observa que en los proyectos ejecutados hay una diferencia de gasto de mano de obra por debajo del proyectado. Para los proyectos con código SNIP 233244 del -13,8 %, por el contrario, hay una diferencia por encima de los proyectados con código SNIP 258703 del 52,2 %; con código SNIP 227511, del 30,3 %; con código SNIP 236724, del 34,6 %; con código SNIP 172496, del 60,2 %; con código SNIP 190904, del 33,4 %; con código SNIP 000000, del 101,1 %; con código SNIP 201897, del 33,4 %; con código SNIP 359417, del 54,1 %; con el código SNIP 324550, del 442,8 % y con código SNIP 301577, del 93,0 % En ese sentido, 10 de los 11 proyectos tuvieron un gasto mayor en personal para mano de obra, en relación con los expedientes técnicos originales.



**Figura 2.** Análisis de costo de mano de obra, proyectados y ejecutados

Nota: Análisis documental de los expedientes técnicos de pavimentación del periodo 2011 al 2021, de la Municipalidad del Cusco con el software @RISK

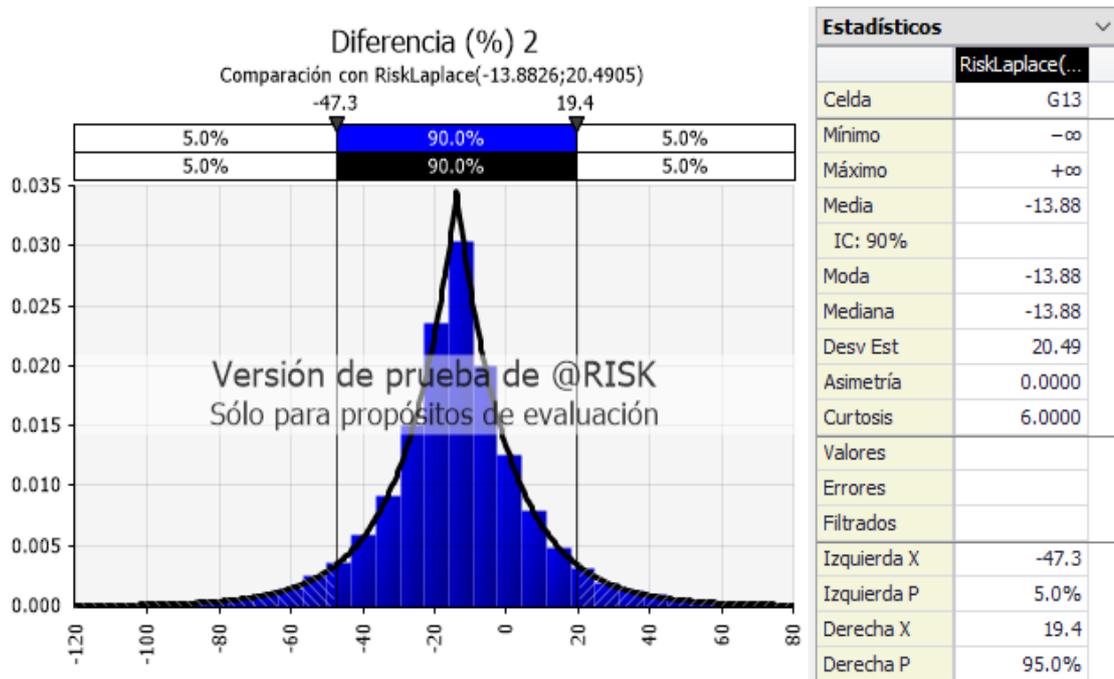
**Interpretación:** La Figura 2 ilustra que la distribución de las diferencias porcentuales de ajuste sigue un patrón de RiskExpon y RiskShift. El análisis revela un rango de probabilidad de 90 % para la ocurrencia de variaciones de costos de mano de obra en los proyectos realizados por la Municipalidad Provincial del Cusco. Estas variaciones pueden ir desde una disminución mínima de -18 % hasta un incremento máximo de 268 % en relación con los costos proyectados. De acuerdo con la lectura anterior, al contabilizar todas las posibilidades, el costo de mano de obra exhibió un rango de -22.62 % a +∞ %, con una probabilidad promedio de que el costo de mano de obra de los proyectos ejecutados supere en un 74.88 % al costo previsto.

#### 4.1.2. Determinación del análisis del impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano

**Tabla 3.** Costo de materiales, proyectados y ejecutados.

Proyecto	Código SNIP	Materiales Proyectado (S/)	Materiales Ejecutado (S/)	Diferencia (S/)	Diferencia (%)
1	258703	158,390.64	123,191.21	-35,199.43	-22.2
2	233244	24,662.81	2,933.30	-21,729.51	-88.1
3	227511	138,765.66	131,123.40	-7,642.26	-5.5
4	236724	698,501.23	601,530.94	-96,970.29	-13.9
5	172496	9,434,053.07	7,736,829.59	-1,697,223.48	-18.0
6	190904	3,264,903.14	3,161,988.91	-102,914.23	-3.2
7	-----	156,256.41	141,491.17	-14,765.24	-9.4
8	201897	452,381.26	377,956.35	-74,424.91	-16.5
9	359417	162,171.97	163,180.13	1,008.16	0.6
10	324550	2,072,648.07	2,393,694.32	321,046.25	15.5
11	301577	924,619.88	771,092.29	-153,527.59	-16.6

**Interpretación:** La Tabla 3 muestra las variaciones de los costos de materiales de lo proyectado y ejecutado para las diferentes obras de pavimentos urbanos de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre 2011 y 2021. Se observa que en los proyectos ejecutados hay una diferencia de gasto de materiales por debajo del proyectado. Para el proyecto con código SNIP 258703 del -22,2 %; con código SNIP 233244, del -88,1 %; con código SNIP 227511, del -5,5 %; con código SNIP 236724, del -13,9 %; con código SNIP 172496, del -18,0 %; con código SNIP 190904, del -3,2 %; con código SNIP 000000, del -9,4 %; con código SNIP 201897, del -16,5 %; con código SNIP 301577, del -16,6 %. Por el contrario, con el código SNIP 359417, del 0,6 % y con código SNIP 324550, del 15,5 % experimentó un aumento por encima del proyectado. En ese sentido, 9 de los 11 proyectos tuvieron un gasto menor al proyectado para adquisición de materiales en relación con los expedientes técnicos originales.



**Figura 3.** Análisis de costo de materiales, proyectados y ejecutados

Nota: Análisis documental de los expedientes técnicos de pavimentación del periodo 2011 al 2021 de la Municipalidad del Cusco con el software @RISK

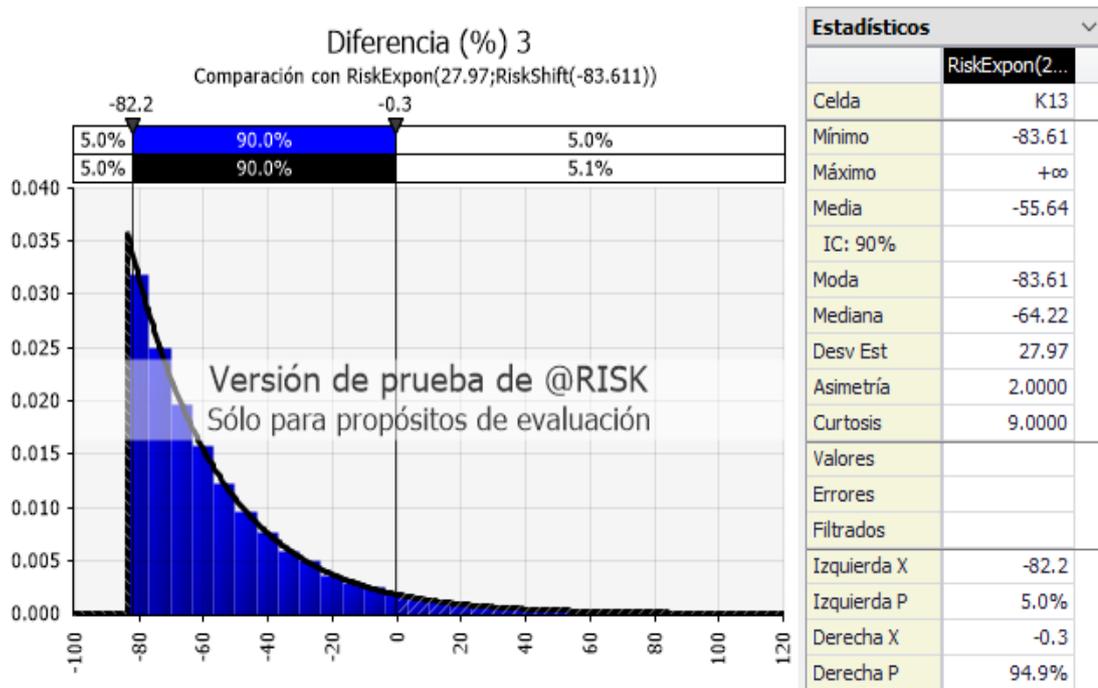
**Interpretación:** La Figura 3 muestra que la distribución de las diferencias porcentuales de ajuste sigue un patrón de RiskLaplace. El análisis revela un rango de probabilidad de 90 % para la ocurrencia de variaciones de costos de adquisición de materiales en los proyectos realizados por la Municipalidad Provincial del Cusco. Estas variaciones pueden ir desde una disminución mínima de -47.3 % hasta un incremento máximo de 19.4 % en relación con los costos proyectados. De acuerdo con la lectura anterior, al contabilizar todas las posibilidades, el costo de adquisiciones de materiales exhibió un rango de  $-\infty\%$  a  $+\infty\%$ , con una probabilidad promedio de que el costo de materiales de los proyectos ejecutados sea menor en un -13.88 % al costo previsto.

#### 4.1.3. Determinación del análisis del impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano

**Tabla 4.** Costo de equipos y herramientas, proyectados y ejecutados

Proyecto	Código SNIP	Equip. Y Herr. Proyectado (S/)	Equip. Y Herr. Ejecutado (S/)	Diferencia (S/)	Diferencia (%)
1	258703	36,942.56	12,405.00	-24,537.56	-66.4
2	233244	8,195.11	5,395.70	-2,799.41	-34.2
3	227511	40,153.23	7,601.61	-32,551.62	-81.1
4	236724	177,343.53	130,205.35	-47,138.18	-26.6
5	172496	3,773,936.13	1,055,779.64	-2,718,156.49	-72.0
6	190904	864,665.38	193,546.73	-671,118.65	-77.6
7	-----	52,728.36	19,157.71	-33,570.65	-63.7
8	201897	105,789.73	54,190.03	-51,599.70	-48.8
9	359417	82,295.88	18,790.68	-63,505.20	-77.2
10	324550	1,112,196.13	1,392,039.13	279,843.00	25.2
11	301577	273,813.52	104,683.55	-169,129.97	-61.8

**Interpretación:** La Tabla 4 ostenta las variaciones de los costos de equipos y herramientas de lo proyectado y ejecutado para las diferentes obras de pavimentos urbanos de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre 2011 y 2021. Se observa que en los proyectos ejecutados hay una diferencia de gasto de equipos y herramientas por debajo del proyectado. Para el proyecto con código SNIP 258703, del -66,4 %; con código SNIP 233244, del -34,2 %, con código SNIP 227511, del -81,1 %; con código SNIP 236724, del -26,6 %; con código SNIP 172496, del -72,0 %; con código SNIP 190904, del -77,6 %; con código SNIP 000000, del -63,7 %; con código SNIP 201897, del -48,8 %; con código SNIP 359417, del -77,2 %; con código SNIP 301577, del -61,8 %. Por el contrario, con el código SNIP 324550, del 25,2 % experimentó un aumento por encima del proyectado. En ese sentido, 10 de los 11 proyectos tuvieron un gasto menor al proyectado para adquisición de equipos y herramientas, en relación con los expedientes técnicos originales.



**Figura 4.** Análisis de costo de equipos y herramientas, proyectados y ejecutados

*Nota:* Análisis documental de los expedientes técnicos de pavimentación del periodo 2011 al 2021 de la Municipalidad del Cusco con el software @RISK

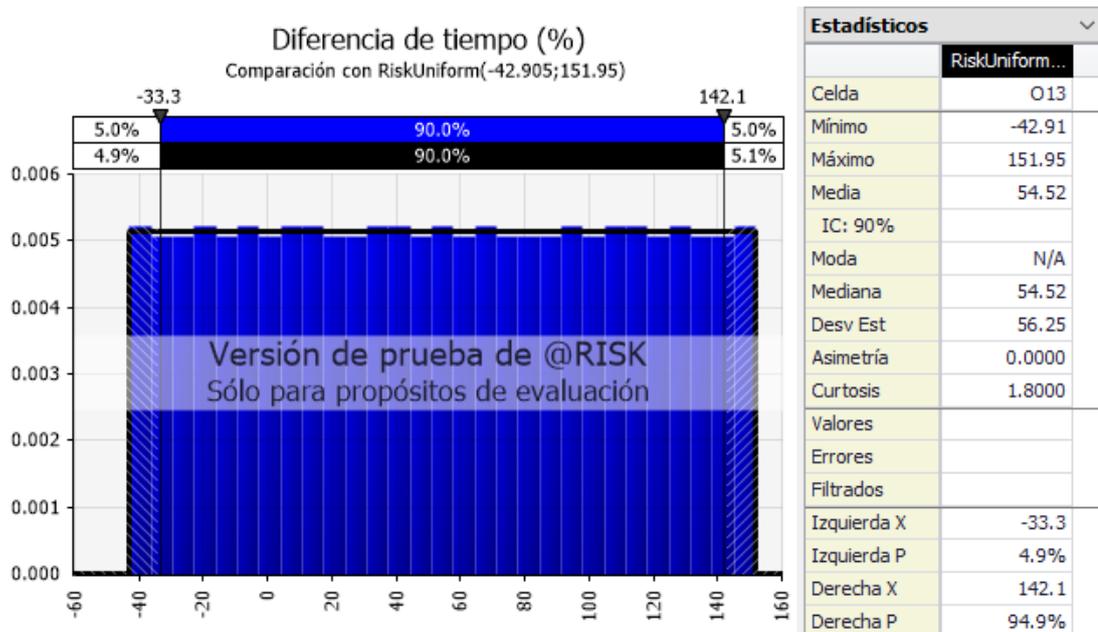
**Interpretación:** La Figura 4 indica la distribución de las diferencias porcentuales de ajuste que sigue un patrón de RiskExpon y RiskShift. El análisis revela un rango de probabilidad de 90 % para la ocurrencia de variaciones de costos de adquisición de equipos y herramientas en los proyectos realizados por la Municipalidad Provincial del Cusco. Estas variaciones pueden ir desde una disminución mínima de -82.2 % hasta un incremento máximo de -0.3 % en relación con los costos proyectados. De acuerdo con la lectura anterior, al contabilizar todas las posibilidades, el costo de adquisiciones de equipos y herramientas exhibió un rango de -83.61 % a +∞ %, con una probabilidad promedio de que el costo de los equipos y herramientas de los proyectos ejecutados sea menor en un -55.64 % respecto al costo previsto.

#### 4.1.4. Investigación y análisis del riesgo en el tiempo de obras de pavimento rígido urbano

**Tabla 5.** *Tiempos proyectados y ejecutados*

Proyecto	Código SNIP	Tiempo Proyectado (Días)	Tiempo Ejecutado (Días)	Diferencia (Días)	Diferencia (%)
1	258703	120	205	85	70.8
2	233244	45	33	-12	-26.7
3	227511	105	122	17	16.2
4	236724	330	382	52	15.8
5	172496	480	606	126	26.3
6	190904	285	318	33	11.6
7	-----	90	157	67	74.4
8	201897	150	279	129	86.0
9	359417	90	177	87	96.7
10	324550	420	990	570	135.7
11	301577	180	403	223	123.9

**Interpretación:** La Tabla 5 presenta las variaciones de los tiempos entre lo proyectado y ejecutado para las diferentes obras de pavimentos urbanos de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre 2011 y 2021. Se observa que en los proyectos ejecutados hay una diferencia de tiempo por encima del proyectado. Para el proyecto con código SNIP 258703, del 70,8 %; con código SNIP 227511, del 16,2 %; con código SNIP 236724 del 15,8 %; con código SNIP 172496, del 26,3 %; con código SNIP 190904, del 11,6 %; con código SNIP 000000, del 74,4 %; con código SNIP 201897, del 86,0 %; con código SNIP 359417, del 96,7 %; con código SNIP 324550, del 135,7 %; con código SNIP 301577, del 123,9 %. Por el contrario, con los códigos SNIP 233244, del -26,7 %, experimentó una reducción por debajo del proyectado. En ese sentido, los 10 de los 11 proyectos tuvieron un tiempo mayor al proyectado para su ejecución en relación con lo consignado en los expedientes técnicos originales.



**Figura 5.** Análisis de costo de tiempo, proyectados y ejecutados

Nota: Análisis documental de los expedientes técnicos de pavimentación del periodo 2011 al 2021 de la Municipalidad del Cusco con el software @RISK.

**Interpretación:** La Figura 5 revela la distribución de las diferencias porcentuales de ajuste que siguen un patrón de RiskUniform. El análisis revela un rango de probabilidad de 90% para la ocurrencia de variaciones de tiempo en los proyectos realizados por la Municipalidad Provincial del Cusco. Estas variaciones pueden ir desde una disminución mínima de -33.3 % hasta un incremento máximo de -142.1 % en relación con los tiempos proyectados. De acuerdo con la lectura anterior, al contabilizar todas las posibilidades, la diferencia de tiempos exhibió un rango de -42.91 % a 151.95 %, con una probabilidad promedio de que el tiempo de ejecución en los proyectos sea mayor en un 54.52 % respecto al previsto.

## 4.2. Discusión de resultados

Las discusiones se presentan siguiendo el orden de los objetivos de la investigación.

### 4.2.1. Discusión 1:

El análisis de mano de obra de los proyectos que ejecutó la Municipalidad de Cusco llega a exceder en un valor promedio del 74.88 % al costo proyectado y que 10 de los 11 proyectos investigados tienen un costo mayor de personal en relación con los expedientes técnicos originales.

Al respecto, como antecedente nacional, Machado y Puma (2021) alcanzaron como resultado, en su estudio de riesgos de la variación de costo de obra para la subhipótesis 2, que se vio corroborada por la presencia de riesgos identificados superiores al 10 %, lo que representa un 13 % adicional del costo previsto del proyecto. Igualmente, Camero y Tapia (2023) alcanzaron resultados en su estudio de análisis de gestión de riesgos, mediante la guía PMBOK, de que el costo inicial se vio afectado por la mala gestión de incumplimiento de las directrices establecidas en aspectos presupuestarios, Seguidamente, Gonza (2020) alcanzó como resultado, en su estudio de evaluación de costo en la gestión de riesgo, que el costo presentó un incremento del 0,59% en comparación con el costo de ejecución real. Asimismo, como antecedentes internacionales, Umaña (2019) alcanzó como resultado en su estudio de establecer una guía de gestión de costo de los proyectos, que es muy importante para definir tareas presupuestarias como es el riesgo del proyecto. De la misma forma, Sánchez (2022) alcanzó como resultado en su estudio acerca de gestionar el alcance de costo, que una mala gestión provoca elevados costos, lo que se trasluce en grandes pérdidas económicas.

En consecuencia, los resultados del presente estudio guardan relación con los resultados encontrados en las investigaciones de los autores de Pipa y Pipa, Camero y Tapia, Gonza, Umaña y Sánchez. Por lo tanto, las mediciones de costos de mano de obra realizadas en los expedientes técnicos de la Municipalidad del Cusco, entre los años 2011 y 2021, cumplen satisfactoriamente con el primer objetivo específico.

#### **4.2.2. Discusión 2:**

El análisis de adquisición de materiales de los proyectos que ejecutó la Municipalidad de Cusco llega a disminuir en un valor promedio del 13.88 % al costo proyectado y que 9 de los 11 proyectos investigados, tienen un gasto menor de adquisición de materiales en relación con los expedientes técnicos originales.

Al respecto, como antecedente nacional Camero y Tapia (2023) alcanzaron como resultado en su estudio de análisis de gestión de riesgos mediante la guía PMBOK, que la adquisición de materiales se vio afectado por la mala gestión en el incumplimiento de las directrices establecidas en el calendario de las obras. Luego, Gonza (2020) obtuvo, en su estudio de evaluación de adquisición en la gestión de riesgo, que los materiales se vieron afectados. Seguidamente, como antecedente local, Machado y Puma (2021) alcanzaron resultados en su estudio al identificar que los riesgos de la variación de entrega de los materiales a destiempo ocasionan grandes pérdidas económicas. Asimismo, como antecedentes internacionales, Sánchez (2022) alcanzó resultados en su estudio acerca de gestionar el alcance de costo y

tiempo, donde determinó que el desabastecimiento de materiales en una obra por una mala gestión, provoca retrasos de entregas, lo que se trasluce en grandes pérdidas económicas. De la misma manera, Mendoza (2022), en su estudio técnico de tiempo y costos de los contratos de obras durante los años 2015 y 2016, obtuvo que se ocasionaron retrasos por la escasez de materiales de 36,5 % entre otros factores.

Por consiguiente, los resultados del presente estudio guardan relación con los resultados encontrados en las investigaciones de Camero y Tapia, Gonza, Machado y Puma, Sánchez y Mendoza. Por lo tanto, las mediciones de adquisiciones de materiales realizadas en los expedientes técnicos de la Municipalidad del Cusco, entre los años 2011 y 2021, cumplen satisfactoriamente con el segundo objetivo específico.

### **4.2.3. Discusión 3:**

El análisis de equipos y herramientas en los proyectos que ejecutó la Municipalidad de Cusco llega a disminuir en un valor promedio del 55.64 % al costo proyectado, y de 10 de los 11 proyectos investigados, tienen un gasto menor de adquisición de equipos y herramientas en relación con los expedientes técnicos originales.

Al respecto, como antecedente local, Machado y Puma (2021) alcanzaron como resultado, en su estudio sobre identificar los riesgos del uso de equipos y herramientas en la planificación de obra, que las subhipótesis evaluadas corroboran la presencia de riesgos en equipos y herramientas previstos en el proyecto. Igualmente, Pipa y Pipa (2021), en su estudio acerca de evaluar el riesgo en tiempo y costo de los equipos y herramientas, demostraron que la utilización de estos equipos genera ahorros en los costos de ejecución de pavimentos flexibles. Asimismo, como antecedentes internacionales, Mendoza (2022) obtuvo como resultados en su estudio técnico de tiempo y costos de los contratos de obras, que el equipamiento y herramientas generan retrasos por la falta de estas partidas importantes para la ejecución de los contratos. De la misma forma, Correa-Bellido y Silva-Del-Castillo (2021) alcanzaron como resultados en su estudio que gestionar el alcance de costo y tiempo del total de los procesos de adquisición de equipos y herramientas se llevaron con éxito, lo que tradujo un sobrante de más 32 millones de dólares.

En consecuencia, los resultados del presente estudio guardan relación con los resultados encontrados en las investigaciones de los autores Machado y Puma, Pipa y Pipa, Mendoza y Correa-Bellido y Silva-Del-Castillo; por lo tanto, las mediciones de adquisición de

equipos y herramientas realizadas en los expedientes técnicos de la Municipalidad del Cusco, entre los años 2011 y 2021, cumplen satisfactoriamente con el tercer objetivo específico.

#### **4.2.4. Discusión 4:**

El análisis de tiempo de los proyectos que ejecutó la Municipalidad de Cusco se llega a incrementar en un tiempo promedio del 54.52 % respecto al proyectado, y que 10 de los 11 proyectos investigados, tienen un tiempo de ejecución mayor en relación con los expedientes técnicos originales.

Al respecto, como antecedente nacional, Gonza (2020) obtuvo como resultados en su estudio de evaluación del tiempo en la gestión de riesgo, que el plazo de ejecución muestra un incremento del 8,33 % en relación al cronograma inicial. Luego, Machado y Puma (2021), en su estudio acerca de identificar los riesgos de la variación de tiempo en la planificación de obra, alcanzaron como resultado que la subhipótesis 3 se corroboró por la presencia de riesgos reconocidos superiores al 20 %, como lo demuestra la variación de tiempo que representa un 69 % adicional del tiempo previsto en el proyecto. Asimismo, como antecedentes internacionales, Mendoza (2022) alcanzó como resultados en su estudio técnico de tiempo y costos de los contratos de obras, que una proporción menor de contratos, el 16,4 %, se completó de acuerdo con el calendario predeterminado. De la misma forma, Correa-Bellido y Silva-Del-Castillo (2021) hallaron como resultado en su estudio referido a gestionar el alcance de costo y tiempo que las secuencias de las actividades de desarrollo y el control de cronograma no se ejecutaron por factores de retrasos. Finalmente, Sánchez (2022), en su estudio acerca de gestionar el alcance de tiempo y costo, determinó que la inadecuada gestión administrativa indica una deficiencia en la planificación, lo que se traduce en el incumplimiento de los plazos del proyecto.

Por consiguiente, los resultados del presente estudio guardan relación con los resultados encontrados en las investigaciones de Gonza, Machado y Puma, Mendoza, Correa-Bellido y Silva-Del-Castillo y Sánchez; por lo tanto, las mediciones del tiempo ejecutadas en los expedientes técnicos de la Municipalidad del Cusco, entre los años 2011 y 2021, cumplen satisfactoriamente con el objetivo general.

### 4.3. Contrastación de Hipótesis

#### 4.3.1. Nivel de significancia

Nivel de significancia bilateral =  $\alpha < 0.05$  %

Nivel de confiabilidad 0.95 %

#### 4.3.2. Regla de decisión

Si  $\alpha < 0.05$ , se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ), se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ).

Si  $\alpha \geq 0.05$ , se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ), se rechaza la hipótesis alterna ( $H_a$ ).

#### 4.3.3. Prueba estadística - Software

Correlación de Spearman (Rho) – IBM SPSS

#### 4.3.4. Hipótesis específica 1

**$H_a$ :** El análisis del impacto de la mano de obra y los rendimientos en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutados entre los años 2011 y 2021, es significativo.

**$H_0$ :** El análisis del impacto de la mano de obra y los rendimientos en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutados entre los años 2011 y 2021, no es significativo.

**Tabla 6. SPEARMAN – Correlacional entre riesgos de la mano de obra**

Ítems	Costo proyectado en mano de obra	Costo ejecutado en mano de obra	Diferencia de costo en mano de obra	Costo proyectado según exp. tec. inicial	Costo ejecutado según exp. tec. final	Diferencia en costo exp. tec.
1	188,796.22	287,261.16	98,464.94	421,587.91	451,648.70	30,060.79
2	50,451.59	43,512.03	-6,939.56	102,913.68	64,339.31	-38,574.37
3	150,001.86	195,490.54	45,488.68	346,171.12	357,327.49	11,156.37
4	782,992.27	1,053,898.82	270,906.55	1,732,046.46	1,929,209.09	197,162.63
5	4,225,569.22	6,767,337.64	2,541,768.42	17,861,893.04	17,944,625.08	82,732.04
6	1,490,359.77	1,988,809.19	498,449.42	5,903,000.84	5,716,512.48	-186,488.36
7	187,306.34	376,628.31	189,321.97	454,093.25	676,011.79	221,918.54
8	390,037.50	520,330.99	130,293.49	977,988.90	974,682.71	-3,306.19
9	194,362.26	299,432.67	105,070.41	485,116.32	516,823.43	31,707.11
10	805,374.42	4,371,471.90	3,566,097.48	4,151,689.72	8,694,360.74	4,542,671.02
11	558,408.99	1,077,576.68	519,167.69	1,860,791.77	2,086,834.78	226,043.01

Nota: Adaptado de IBM SPSS.

**Interpretación:** Para una correlación significativa de 0,00, igual a  $p < 0,05$ , que indica que hay una relación del coeficiente de correlación Spearman, se calcula en:  $r_s = 0,07624$ ,  $p$  (2-tailed) = 0,71126, por lo que se acepta la  $H_a$  y se rechaza la  $H_o$ .

**Decisión:** El análisis del impacto de la mano de obra en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021, es significativo.

#### 4.3.5. Hipótesis específica 2

**$H_a$ :** El impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021, es significativo.

**$H_o$ :** El impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021, no es significativo.

**Tabla 7. SPEARMAN – Correlacional entre riesgos de adquisición de materiales**

Ítems	Costo proyectado en materiales.	Costo ejecutado en materiales.	Diferencia de costo en materiales.	Costo proyectado según exp. tec. inicial	Costo ejecutado según exp. tec. final	Diferencia en costo exp. tec.
1	158,390.64	123,191.21	-35,199.43	421,587.91	451,648.70	30,060.79
2	24,662.81	2,933.30	-21,729.51	102,913.68	64,339.31	-38,574.37
3	138,765.66	131,123.40	-7,642.26	346,171.12	357,327.49	11,156.37
4	698,501.23	601,530.94	-96,970.29	1,732,046.46	1,929,209.09	197,162.63
5	9,434,053.07	7,736,829.59	-1,697,223.48	17,861,893.04	17,944,625.08	82,732.04
6	3,264,903.14	3,161,988.91	-102,914.23	5,903,000.84	5,716,512.48	-186,488.36
7	156,256.41	141,491.17	-14,765.24	454,093.25	676,011.79	221,918.54
8	452,381.26	377,956.35	-74,424.91	977,988.90	974,682.71	-3,306.19
9	162,171.97	163,180.13	1,008.16	485,116.32	516,823.43	31,707.11
10	2,072,648.07	2,393,694.32	321,046.25	4,151,689.72	8,694,360.74	4,542,671.02
11	924,619.88	771,092.29	-153,527.59	1,860,791.77	2,086,834.78	226,043.01

Fuente: Adaptado de IBM SPSS

**Interpretación:** Para una correlación significativa de 0,00, igual a  $p < 0,05$ , que indica que hay una relación del coeficiente de correlación Spearman, se calcula en:  $r_s = 0,00205$ ,  $p$  (2-tailed) = 0,99206, por lo que se acepta la  $H_a$  y se rechaza la  $H_o$ .

**Decisión:** El impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021, es significativo.

#### 4.3.6. Hipótesis específica 3

**H<sub>a</sub>:** El impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021, es significativo.

**H<sub>0</sub>:** El impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021, no es significativo.

**Tabla 8.** *SPEARMAN – Correlacional entre equipos y herramientas*

Ítems	Costo proyectado en equipo y her.	Costo ejecutado en equipo y her.	Diferencia de costo en equipo y her.	Costo proyectado según exp. tec. inicial	Costo ejecutado según exp. tec. Final	Diferencia en costo exp. tec.
1	36,942.56	12,405.00	-24,537.56	421,587.91	451,648.70	30,060.79
2	8,195.11	5,395.70	-2,799.41	102,913.68	64,339.31	-38,574.37
3	40,153.23	7,601.61	-32,551.62	346,171.12	357,327.49	11,156.37
4	177,343.53	130,205.35	-47,138.18	1,732,046.46	1,929,209.09	197,162.63
5	3,773,936.13	1,055,779.64	-2,718,156.49	17,861,893.04	17,944,625.08	82,732.04
6	864,665.38	193,546.73	-671,118.65	5,903,000.84	5,716,512.48	-186,488.36
7	52,728.36	19,157.71	-33,570.65	454,093.25	676,011.79	221,918.54
8	105,789.73	54,190.03	-51,599.70	977,988.90	974,682.71	-3,306.19
9	82,295.88	18,790.68	-63,505.20	485,116.32	516,823.43	31,707.11
10	1,112,196.13	1,392,039.13	279,843.00	4,151,689.72	8,694,360.74	4,542,671.02
11	273,813.52	104,683.55	-169,129.97	1,860,791.77	2,086,834.78	226,043.01

Nota: Adaptado de IBM SPSS

**Interpretación:** Para una correlación significativa de 0,00, igual a  $p < 0,05$ , que indica que hay una relación del coeficiente de correlación Spearman, se calcula en:  $r_s = 0,25175$ ,  $p$  (2-tailed) = 0,42992, por lo que se acepta la  $H_a$  y se rechaza la  $H_0$ .

**Decisión:** El impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021, es significativo.

## CAPÍTULO V:

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

Se investigó y analizó el riesgo en el costo y tiempo de obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021, de ello se concluye que los datos, analizados individualmente, revelan importantes deficiencias en la documentación técnica inicial. Esto se atribuye principalmente a las diferencias observadas entre las cifras previstas y las reales, que han hecho necesarios ajustes presupuestarios y ampliaciones de los plazos de los proyectos en todos los casos. Haciendo un análisis más profundo sobre las causas que también motivan las ampliaciones de plazo y por ende, las presupuestales, obtenemos que estas se relacionan directamente con los rendimientos de mano de obra, las dificultades para la adquisición de los materiales basados en los mayores plazos de los procesos de selección y adjudicación y sus costos por deficiencias en sus sistemas de pago, el uso de maquinaria propia, pero de bajo rendimiento a causa de su antigüedad, el trámite de los permisos requeridos al Ministerio de Cultura y algo muy importante, como es el factor climatológico en la sierra. Además, a partir del análisis estadístico Rho, realizado para comparar la  $D_4-V_D$  y la  $V_I$ , se observó que el nivel de significación es alto y el p-valor fue  $0,000 < 0,05$  predeterminado, por lo que se infiere que es significativo el impacto de tiempo de ejecución en la  $D_4-V_D$  dentro de la  $V_I$  y, según la regla de decisión, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la hipótesis nula.

Se determinó el análisis del impacto de la mano de obra en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021. Por lo tanto, se concluye que los factores que inciden en un aumento del costo de los proyectos son: la variación de los rendimientos considerados en los expedientes técnicos y los observados sobre el terreno, que son definitivamente inferiores, los mayores metros, las partidas adicionales, los vicios ocultos y los aspectos climáticos. Además, con el análisis estadístico Rho, realizado para comparar la  $D_1-V_D$  y la  $V_I$ , se observó que el nivel de significación es alto y el p-valor fue  $0,000 < 0,05$  predeterminado, por lo que se infiere que es significativo el impacto de la mano de obra en la  $D_1-V_D$  dentro de la  $V_I$  y, según la regla de decisión, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la hipótesis nula.

Se determinó el análisis del impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años

2011 y 202. Por lo tanto, se concluye que estos cambios en los costos durante la adquisición de materiales, se deben a que los precios de referencia no se actualizan periódicamente en la documentación técnica inicial, lo que lleva al departamento de suministros a anteponer el precio a la calidad de los productos y el sobredimensionamiento en la cantidad de algunos materiales registrados en el expediente técnico. Además, en el análisis estadístico Rho, realizado para comparar la  $D_2-V_D$  y la  $V_I$ , se observó que el nivel de significación es alto y el p-valor fue  $0,000 < 0,05$  predeterminado, por lo que se infiere que es significativo el impacto de la adquisición de materiales en la  $D_2-V_D$  dentro de la  $V_I$  y, según la regla de decisión, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la hipótesis nula.

Se determinó el análisis del impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021. Por lo tanto, se concluye que el uso de las herramientas y equipos de la institución ahorra dinero al eliminar la necesidad de alquilarlos o comprarlos. Los pocos gastos pagados corresponden principalmente a la adquisición del combustible y las piezas de recambio necesarias para su funcionamiento y mantenimiento, es necesario aclarar que ese ahorro en el presupuesto del proyecto, se debe a que no se ejecuta el total del monto valorizado por el uso de maquinaria, pues según el análisis realizado, se tiene que los proyectos en promedio no desembolsan más del 60 % de la valorización mencionada, hecho que trae consigo el supuesto ahorro. Además, a partir del análisis estadístico Rho, realizado para comparar la  $D_3-V_D$  y la  $V_I$ , se observó que el nivel de significación es alto y el p-valor fue  $0,000 < 0,05$  predeterminado, por lo que se infiere que es significativo el impacto de la adquisición de equipos y herramientas en la  $D_3-V_D$  dentro de la  $V_I$  y, según la regla de decisión, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la hipótesis nula.

## **5.2. Recomendaciones**

Se recomienda a los gobiernos locales que la documentación técnica se elabore de forma más transparente en lo que respecta a los costos de mano de obra y la duración del proyecto. Los resultados de la investigación revelan una discrepancia significativa, ya que los costos de mano de obra superan el importe previsto en un 74.88 % y el proyecto tarda más de lo previsto en un 54.52 %; sin embargo, cabe señalar que este sobre costo no repercute directamente en el costo total del proyecto ejecutado, ya que suele ser absorbido por otros gastos previstos que no se llevaron a cabo.

Se recomienda a la Municipalidad del Cusco gastar un 13.88 % menos del presupuesto asignado a materiales de construcción. Esta afirmación no sugiere ni avala la optimización de

recursos. Es importante señalar que las cantidades de materiales necesarias para cada partida ya están predeterminadas; por lo tanto, asignar un presupuesto mayor para la adquisición de materiales implica que los precios de referencia no se ajusten a las condiciones actuales del mercado; en consecuencia, la preparación de los expedientes técnicos debe tener en cuenta la necesidad de actualizar los precios con mayor frecuencia.

Se recomienda a los gobiernos regionales y locales que poseen maquinaria pesada, resaltar la necesidad de que los expedientes técnicos de los proyectos bajo administración directa revisen la asignación presupuestal para maquinaria. Esto evitará tratar esta actividad como alquiler de maquinaria y en su lugar explorar enfoques alternativos, como invertir en renovación de maquinaria, adquirir repuestos o utilizar servicios de reparación y mantenimiento.

Se recomienda que los investigadores lleven a cabo estudios de pavimentos urbanos con iniciativas aplicadas en diversos organismos de las administraciones regionales y locales, dado que la presentación de datos reales será crucial y de vital importancia para informar sobre la ejecución de futuros proyectos y mitigar la aparición de excesos presupuestarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAUCE, G. J. ¿Por qué el Problema de investigación? *Revista del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel*. Online. 2016. Vol. 47, no. 1–2, pp. 150–157. [Acceso 21 noviembre 2023]. Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04772016000100012](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772016000100012)
2. ENRIQUE, J., DE ALFONSO, A., MORENO, R., PÉREZ, P. y PUENTES, J. A. Qué problemas pueden surgir en la gestión de proyectos y cómo solucionarlos. *UNIR (La Universidad en Internet)*. Online. 19 mayo 2022. [Acceso 25 noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.unir.net/ingenieria/revista/problemas-gestion-proyectos-soluciones/>
3. SULTAN, S. A. y GUO, Z. Evaluating life cycle costs of perpetual pavements in China using operational pavement management system. *International Journal of Transportation Science and Technology*. Octubre 2016. Vol. 5, no. 2, pp. 103–109. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2016.09.007>
4. KETEMA, Y., QUEZON, E. T. y KEBEDE, G. Cost and Benefit Analysis of Rigid and Flexible Pavement: A Case Study at Chanco –Derba-Becho Road Project. *International Journal of Scientific & Engineering Research*. Online. Octubre 2016. Vol. 7, no. 10, pp. 181–188. [Acceso 23 noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.ijser.org/>
5. TORRES, R. A. Análisis Comparativo de Costos Entre el Pavimento Flexible y el Pavimento Rígido. Online. Trabajo de Graduación (Título de Ingeniero Civil). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2007. [Acceso 24 noviembre 2023]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_2802\\_C.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2802_C.pdf)
6. MINISTERIO de Economía y Finanzas (MEF). Claves de Recuperación Económica son Inversión Pública y con Punche Perú. *Pro-Inversión*. Online. 4 mayo 2023. [Acceso 24 noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.investinperu.pe/es/invertir/detalle-noticia/mef-claves-de-recuperacion-economica-son-inversio>
7. NORMA Técnica Peruana (NTP) CE. 010. *Pavimentos Urbanos*. Online. Lima -Perú, 2010. [Acceso 21 noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>
8. SÁNCHEZ, J. C. Evaluación del estado del pavimento de la Av. Ramón Castilla, Chulucanas, mediante el método PCI. Online. Tesis (Título Profesional de Ingeniera Civil). Piura: Universidad de Piura, 2017. [Acceso 22 noviembre 2023]. Disponible en: <https://pirhua.udep.edu.pe/items/d83af5df-1e11-429a-8ef3-db8c6c29ace2>
9. BERNAL TORRES, César Augusto. *Metodología de la Investigación*. Pearson Education. Online. 4ta ed. Bogotá - Colombia, 2016. [Acceso 27 noviembre 2023]. ISBN 978-958-699-310-4. Disponible en: <https://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=64546>

10. VALQUI, C. A. e YGLESIAS, M. A. Retrasos del avance de ejecución de obras y sus posibles causas en el Gobierno Regional de Pasco - 2022. *Llamkasun*. 1 agosto 2023. Vol. 4, no. 2, pp. 02–09. Disponible en: <https://doi.org/10.47797/llamkasun.v4i2.120>
11. UMAÑA, F. Guía para la gestión del alcance, tiempo y costo de los proyectos de desarrollos Mega. Proyecto Final de Graduación (Licenciado en Ingeniería de la Construcción). Costa Rica: Instituto Tecnológico de Costa Rica, 2018. [Acceso 24 noviembre 2023]. Disponible en: <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/10042>
12. SÁNCHEZ, C. E. Metodología en gestión de proyectos, alcance, tiempo y costo a la empresa S&M ingenieros y construcción. Online. Monografía de Grado (Título de Ingeniero Civil). Girardot-Cundinamarca: Universidad Piloto de Colombia, 2022. [Acceso 25 noviembre 2023]. Disponible en: <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/11719>
13. CORREA-BELLIDO, L. y SILVA-DEL-CASTILLO, S. Diagnóstico de la gestión del alcance, del tiempo y del costo, según las buenas prácticas del PMBOK 6ed, en un proyecto de mejoramiento de vías urbanas en el municipio de El Peñón, Cundinamarca. Online. Trabajo de Grado (Título Profesional de Especialista en Gerencia de Obras). Bogotá: Universidad Católica de Colombia, 2021. [Acceso 26 noviembre 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10983/26502>
14. MENDOZA, O. G. Incidencia de los estudios técnicos en el alcance, tiempo y costo de los contratos de obra pública en el Departamento de Arauca, vigencias 2015 y 2016. Online. Trabajo de grado (Título de Magister en Construcción). Medellín: Universidad Nacional de Colombia, 2022. [Acceso 27 noviembre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/81470>
15. PIPA, J. D. y PIPA, M. Evaluación del tiempo y costo en el proceso constructivo, entre los pavimentos: rígidos y flexibles en la ejecución de vías urbanas, en la localidad de Pelejo, Distrito del Porvenir, Provincia y Departamento de San Martín. Online. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Civil). Tarapoto: Universidad Científica del Perú - UCP, 2021. [Acceso 28 noviembre 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1645>
16. CERNA, C. A. y PALACIOS, E. P. Propuesta de un sistema de gestión de pavimentos urbanos para conservar el patrimonio vial de las vías urbanas en distritos de la provincia de Lima. Online. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Civil). Lima: Universidad Ricardo Palma, 2020. [Acceso 23 noviembre 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/3653>
17. GONZA, D. G. Evaluación de la gestión de riesgos para mejorar el cumplimiento de metas en costo y tiempo en la ejecución de obras por contrato en la Municipalidad Provincial de Huancané. Online. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Civil). Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, 2020. [Acceso 27 noviembre 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4558>
18. CAMERO, A. M. y TAPIA, A. Análisis de la gestión de riesgos en costo y cronograma en obras ejecutadas por la municipalidad provincial de Abancay 2022 aplicando la metodología PMBOK 6th ed. Online. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Civil).

- Abancay - Apurímac: Universidad Tecnológica de los Andes, 2023. [Acceso 25 noviembre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/530>
19. MACHADO, K. M. y PUMA, L. M. Análisis de riesgos para la determinación de la variación costo – tiempo en la planificación de la obra “Construcción Integral Sistema de Riego PampaConga – Limatambo – Anta – Cusco” ejecutado por el Proyecto Especial Sierra Centro Sur. Online. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Civil). Cusco: Universidad Andina del Cusco, 2021. [Acceso 24 noviembre 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12557/4336>
  20. STSEPANETS, A. Gestión de riesgos en un proyecto: todo lo que debería saber iniciando y realizando proyectos. *GANTTPRO*. Online. 11 Julio 2023. [Acceso 28 noviembre 2023]. Disponible en: <https://blog.ganttpro.com/es/planificacion-gestion-riesgos-proyecto/>
  21. FERNÁNDEZ, L. y BERNAD, P. Gestión de riesgos en proyectos de desarrollo de software en España: estudio de la situación. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*. Online. 28 noviembre 2014. no. 70, pp. 233–243. [Acceso 29 noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43030033021>
  22. ALONSO, S. *Gestión de riesgos en los contratos de obras*. Online. Trabajo Final de Grado (Grado de Ingeniería Civil). Santander: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad de Cantabria, 2016. [Acceso 25 noviembre 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10902/10467>
  23. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide). -- Fifth edition* Online. 2021. [Acceso 27 noviembre 2023]. Disponible en: [https://www.pmi.org/learning/library?lastSearchTermValue=#sort=relevancy&f:ContentType=\[Foundational%20Standards\]](https://www.pmi.org/learning/library?lastSearchTermValue=#sort=relevancy&f:ContentType=[Foundational%20Standards])
  24. MULCAHY, R. et al. *Preparación para el examen PMP®: Aprendizaje acelerado para aprobar el examen Project Management Professional (PMP)®*. Online. 10ma ed. USA: Copyright© 2020 RMC Publications, Inc., 2020. [Acceso 28 noviembre 2023]. ISBN 978-1-943704-18-7. Disponible en: <https://store.rmcls.com/pmp-exam-prep-tenth-edition-spanish-translation>
  25. JAÉN, E. R. *Guía metodológica para proyectos de condominios horizontales aplicando la Guía del PMBOK*. Online. Proyecto final de graduación (Licenciatura en Ingeniería en Construcción). Cartago: Instituto Tecnológico de Costa Rica, 2014. [Acceso 25 noviembre 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/2238/6209>
  26. DEBNAT A., BLACKMAN R., and HAWORTH N. Common hazards and their mitigating measures in work zones: A qualitative study of worker perceptions. *Safety Science*. Febrero 2015. Vol. 72, pp. 293–301. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.09.022>

27. BLAAUW S, Maina J., GROBLER R. and VISSER A. A cumulative risk and sustainability index for pavements. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. Abril 2022. Vol. 105, p. 103221. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103221>
28. MINISTERIO de Transportes y Comunicaciones (MTC). *Manual de Carreteras Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos* Online. Lima - Perú, 214AD. [Acceso 29 noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/mtc/informes-publicaciones/tipos/37-manual>
29. CÁMARA de Diputados del H. Congreso de La Unión. *Reglamento de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas*. Online. México, 2023. [Acceso 30 noviembre 2023]. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LOPSRM.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LOPSRM.pdf)
30. CONTRALORÍA General de la República. *Resolución de Contraloría n.º 195-1988-CG* Online. Lima - Perú, 1988. [Acceso 29 noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/normas-legales/2304038-195-1988-cg>
31. GOBIERNO Regional de Tacna. *Directiva n.º 007-2021-OPGE-GG-PET «Normas que regulan la intervención y corte de ejecución de obra por administración directa»* Online. Lima - Perú, 2021. [Acceso 28 noviembre 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/pet/normas-legales/3810558-007-2021-opge-gg-pet-normas-que-regulan-la-intervencion-y-corte-de-ejecucion-de-obra-por-administracion-directa>
32. HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. y MENDOZA, C. P. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Online. 1ra ed. México: MCGRAW-HILL, 2018. [Acceso 27 noviembre 2023]. ISBN 978-1-4562-6096-5. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
33. BAENA, G. *Metodología de la Investigación*. Online. 3ra ed. México, 2017. Serie Integral por Competencias. ISBN 978-607-744-748-1. Disponible en: <http://ebookcentral.proquest.com>
34. ARIAS, J. L. y COVINOS, M. *Diseño y Metodología de la Investigación*. Online. 1ra ed. 2021. [Acceso 28 noviembre 2023]. ISBN 978-612-48444-2-3. Disponible en: <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
35. INGUILLAY L., TERCERO S., LÓPEZ J. Ética en la investigación científica. *Espirales. Revista multidisciplinaria de investigación*. 2020. Vol. 3, no. 1, pp. 42–51. Disponible en: <https://doi.org/10.31876/is.v3i1.10>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Tema:** Investigación y análisis del riesgo en el costo y tiempo de obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco ejecutados entre los años 2011 y 2021

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Metodología
¿Cuál es el riesgo en costo y tiempo de las obras en pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021?	Investigar y analizar el riesgo en el costo y tiempo de obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021.	El cumplimiento de los costos y tiempos definidos en los proyectos de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutados entre los años 2011 y 2021, conlleva un alto riesgo de no ser alcanzado.	<b>Variable independiente:</b> Obras de pavimento rígido	D1: Mano de obra	I1: Capataz I2: Operario I3: Oficial I4: Peón	Ficha de recojo de datos	<b>Método</b> Único deductivo <b>Tipo</b> Aplicado <b>Nivel:</b> Descriptivo <b>Diseño</b> No experimental <b>Población</b> El total del conjunto de expedientes técnicos de pavimento urbano de la Municipalidad de Cusco, ejecutados entre los años 2011 y 2021 <b>Muestra</b> La cantidad de 12 expedientes técnicos de pavimento urbano de la Municipalidad de Cusco, ejecutados entre los años 2011 y 2021 <b>Muestreo</b> No probabilístico intencional <b>Técnica y recolección de datos</b> Observación directa y ficha de recojo de datos <b>Método de análisis de la información</b> Mediante estadística descriptiva, software Excel, @RISK presentadas en tablas y gráficos
				D2: Materiales	I1: Agregados grueso y fino I2: Agua I3: Cemento I4: Acero I5: Piedra	Ficha de recojo de datos	
				D3: Equipos y herramientas	I1: Maquinaria pesada I2: Maquinaria liviana I3: Herramientas I4: EPS	Ficha de recojo de datos	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Variable dependiente:</b> Análisis del riesgo en el costo y tiempo	D1: Costo	I1: Costo directo  I2: Costo indirecto  I3: Costo variable	Ficha de recojo de datos  Ficha de recojo de datos  Ficha de recojo de datos	
1. ¿Cuál es el análisis del impacto de la mano de obra en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021?	1. Determinar el análisis del impacto de la mano de obra en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021.	1. El análisis del impacto de la mano de obra en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021 es significativo.					
2. ¿Cuál es el análisis del impacto de los materiales, en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021?	2. Determinar el análisis del impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021.	2. El impacto de los materiales en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021 es significativo.					
3. ¿Cuál es el análisis del impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021?	3. Determinar el análisis del impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021.	3. El impacto de los equipos y herramientas en el riesgo de costo y tiempo de las obras de pavimento rígido urbano de la Municipalidad del Cusco, ejecutadas entre los años 2011 y 2021 es significativo.					
				D2: Tiempo	I1: Semanas I2: Meses I3: Años	Ficha de recojo de datos	

## ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Variable de estudio	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala
<b>Variable independiente:</b> Obras de pavimento rígido	La ejecución de proyectos de pavimentación urbana entraña multitud de problemas y complejidades que pueden repercutir en su avance y consecución final. Uno de los principales problemas que suelen plantearse en este ámbito son los retrasos que se producen durante la ejecución de los proyectos, que pueden ser de naturaleza justificable o injustificable.(10)	La construcción de pavimentos urbanos se refiere al proceso de construcción de calles, aceras, bordillos, cunetas y otras estructuras de pavimento en zonas urbanas. Para medir esta variable, se operativiza mediante tres dimensiones y trece indicadores.	D1: Mano de Obra	I1: Capataz I2: Operario I3: Oficial I4: Peón	¿Cuánto es el total de horas hombre para las diferentes categorías?	Razón
			D2: Materiales	I1: Agregados grueso y fino I2: Agua I3: Cemento I4: Acero I5: Piedra	¿Cuánto es el total de materiales e insumos requeridos para el proyecto?	
			D3: Equipos y herramientas	I1: Maquinaria pesada I2: Maquinaria liviana I3: Herramientas I4: EPS	¿Cuánto es el total de horas máquina y herramientas destinadas al proyecto?	
<b>Variable dependiente:</b> Análisis del riesgo en el costos y tiempo	Un análisis eficaz de la gestión de riesgos y una meticulosa planificación de tiempo son necesarios para poder aplicar medidas preventivas destinadas a mitigar o evitar los retrasos en los proyectos de construcción. (10)	El riesgo de costo y plazo asociado a los proyectos de construcción de pavimentos rígidos urbanos se refiere a la probabilidad de incurrir en gastos adicionales o experimentar retrasos en la entrega del proyecto. Para medir esta variable, se operativiza mediante dos dimensiones y seis indicadores.	D1: Costo	I1: Costo directo I2: Costo indirecto  I3: Costo variable	¿Qué probabilidad tiene para cumplirse el total del costo promedio en el proyecto?	
			D2: Tiempo	I1: Semanas I2: Meses  I3: Años	¿Qué probabilidad tiene para cumplirse el total del tiempo promedio en el proyecto?	

### ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	FECHA INICIO	FECHA FIN	CODIGO SNIP	CUI	PROYECTO U OBRA	CONDICIÓN	DIMENSIONES				
							MANO DE OBRA	MATERIALES	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL DE OBRA	TIEMPO TOTAL DE TRABAJO
1	14/09/2015	06/04/2016	258703	2236991	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV. EL PEDREGAL ARCO TICA TICA, DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO	PROYECTADO	188,796.22	158,390.64	36,942.56	421,587.91	120.00
						EJECUTADO	287,261.16	123,191.21	12,405.00	451,648.70	205.00
2	04/09/2017	06/10/2017	233244	2219934	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLA PRECURSORES TRAMO DE LA MZ D DEL PP.JJ. ALTO LOS INCAS, DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO	PROYECTADO	50,451.59	24,662.81	8,195.11	102,913.68	45.00
						EJECUTADO	43,512.03	2,933.30	5,395.70	64,339.31	33.00
3	01/03/2014	30/06/2014	227511	2222846	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV. LOS HUERTOS, DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO	PROYECTADO	150,001.86	138,765.66	40,153.23	346,171.12	105.00
						EJECUTADO	195,490.54	131,123.40	7,601.61	357,327.49	122.00
4	14/09/2015	30/09/2016	236724	2176627	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES MOSOQ QUILLA, QUENUALE, ANTA Y VIDAL MENDOZA EN EL AA.HH. EL CALVARIO Y LA CALLE QOSQO QAHUARINA EN EL AA.HH. DON JOSE DE SAN MARTÍN, EN EL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DPTO. DE CUSCO	PROYECTADO	782,992.27	698,501.23	177,343.53	1,732,046.46	330.00
						EJECUTADO	1,053,898.82	601,530.94	130,205.35	1,929,209.09	382.00
5	04/05/2015	31/12/2016	172496	2235249	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU, EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO	PROYECTADO	4,225,569.22	9,434,053.07	3,773,936.13	17,861,893.04	480.00
						EJECUTADO	6,767,337.64	7736,829.59	1,055,779.64	17,944,625.08	606.00
6	01/12/2011	13/10/2012	190904	2148491	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VÍA EXPRESA Y LA VÍA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - DPTO. DE CUSCO	PROYECTADO	1,490,359.77	3,264,903.14	864,665.38	5,903,000.84	285.00
						EJECUTADO	1,988,809.19	3,161,988.91	193,546.73	5,716,512.48	318.00
7	26/11/2020	04/06/2021		2466989	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE IRO DE MAYO Y JIRÓN HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA, DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO	PROYECTADO	187,306.34	156,256.41	52,728.36	454,093.25	90.00
						EJECUTADO	376,628.31	141,491.17	19,157.71	676,011.79	157.00
8	11/02/2013	16/11/2013	201897		MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSÉ OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV. SAN MARTÍN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO	PROYECTADO	390,037.50	452,381.26	105,789.73	977,988.90	150.00
						EJECUTADO	520,330.99	377,956.35	54,190.03	974,682.71	279.00

9	08/05/2017	01/11/2017	359417	2322489	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASAPATA - CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – DEPARTAMENTO DE CUSCO	PROYECTADO	194,362.26	162,171.97	82,295.88	485,116.32	90.00
						EJECUTADO	299,432.67	163,180.13	18,790.68	516,823.43	177.00
10	15/10/2015	30/06/2018	324550	2285013	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TIVA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO – DEPARTAMENTO DE CUSCO	PROYECTADO	805,374.42	2,072,648.07	1,112,196.13	4,151,689.72	420.00
						EJECUTADO	4,371,471.90	2,393,694.32	1,392,039.13	8,694,360.74	990.00
11	09/05/2016	15/06/2017	301577	2260351	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL JR. CHASQUIS, JR. ANTISUYO Y PASAJE INCA ROCA DE LA URB. LOS INCAS, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – DPTO. DE CUSCO	PROYECTADO	558,408.99	924,619.88	273,813.52	1,860,791.77	180.00
						EJECUTADO	1,077,576.68	771,092.29	104,683.55	2,086,834.78	403.00

Cusco, 05 de enero del 2024

SUMILLA: SOLICITO ACCESO A INFORMACION DE EXPEDIENTES DE OBRAS  
DE PAVIMENTACION LIQUIDADAS.

ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

SEÑOR: Gral. (e) PNP LUIS BELTRAN PANTOJA CALVO

ATENCION: GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



Yo, Dario Oroz Vasquez, debidamente identificado con DNI N° 23859205, estudiante egresado de la Universidad Continental del Cusco con el Grado Académico de Bachiller en Ingeniería Civil, numero de diploma UC0020357, domicilio real en la Urb. UVIMA II A-4 del Distrito de San Sebastián, Provincia y Departamento de Cusco, dentro del marco del respeto digo lo siguiente.

Mi persona viene elaborando una Tesis para optar por el Título Profesional de Ingeniero Civil basado en "INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO EN EL COSTO Y TIEMPO DE OBRAS DE PAVIMENTO RÍGIDO URBANO", de obras ejecutadas por administración directa a través de los gobiernos locales, por lo que me es necesario el acceso a información real de obras ya liquidadas de diferentes periodos que la institución posea, la información que requiero será referida específicamente a:

- Copias de resolución de aprobación de Expediente Técnico.
- Copias de resolución de Liquidación de obra.
- Copias de resumen de ejecución física y financiera de obra.

Esperando, que mi solicitud sea atendida, expreso a usted mi agradecimiento anticipado y mis consideraciones.

Atentamente.

.....  
Dario Oroz Vasquez  
DNI N° 23859205  
Cel. N° 912118132

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

CUSCO, 30 DE ENERO DEL 2024.

CARTA N° 10 - 2024. - MPC/GI.

SEÑOR:  
DARIO OROZ VASQUEZ  
CUSCO.

ASUNTO : ACCESO A INFORMACIÓN DE EXPEDIENTES DE OBRAS DE PAVIMENTOS DE LIQUIDACIÓN.

REFERENCIA : A) EXPEDIENTE N° 604-2024.

Es grato dirigirme a Usted, previo un cordial saludo y en atención al documento de la referencia, debo manifestar la Gerencia a mi cargo cuenta con Expedientes de Liquidación de obras de los años 2018 al 2022, por lo cual deberá realizar las coordinaciones con el Señor Esteban Quispe Puma responsable de acervo documentario, para poder recabar copias de la información solicitada.

Hago propicia la ocasión para renovarle mi deferencia personal.

Atentamente,

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Roger Montesinos Barja  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA



000758

### RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 427 -GM-MPC-2015

Cusco, 07 de Agosto del 2015

#### LA GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO :

**VISTOS:** El Informe N° 442-GMC-GI-2015 de fecha 06 de Agosto del 2015 del Gerente de Infraestructura, el Informe N° 433-2015-MPC-GI-SGEP de fecha 21 de Julio del 2015 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos, el Informe N° 125-2015-MPC-GM-DSO de fecha 08 de Julio del 2015 de la Directora de Supervisión de Obras, el Informe N° 005-2015-IO-FMT-DSO/GM-MPC de fecha 08 de Julio del 2015 del Supervisor de Obra, el Memorandum N° 209-2015-MPC/OGPPI-OPI del Director de Programación de Inversiones de fecha 20 de Julio del 2015, el Informe N° 356-OGPPI-MPC-2015 de fecha 05 de Agosto del 2015 del Director de Presupuesto con visto bueno del Director de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, y el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV. EL PEDREGAL ARCO TICA TICA DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"**.

#### CONSIDERANDO :

Que de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción,

Que, la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Calle Amistad y Capulichayoc de la APV El Pedregal Arco Tica Tica del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco", el mismo que tiene como objetivos los de brindar adecuada Infraestructura vehicular y peatonal en la zona, así como dotar de una eficiente evacuación de aguas pluviales, lo que redundará en beneficio de la población beneficiaria y usuaria.

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública, se encuentra registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código SNIP N° 258703 declarado viable por informe de la Oficina de Programación de Inversiones, así como con factibilidad presupuestal por parte de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones.

Que, el Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Calle Amistad y Capulichayoc de la APV El Pedregal Arco Tica Tica del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco", de acuerdo al Expediente Técnico consiste en : Infraestructura Vehicular - Construcción de pavimento rígido en un área total de 495.00 m2. El pavimento rígido está conformado por superficie de rodadura de 0.20 m. de espesor con concreto F'C=245 Kg/cm2, con acero de temperatura ¼", acero Ø ½" en juntas longitudinales, acero Ø ¾" en juntas transversales y acero Ø 01 en juntas de construcción. Base de 0.20 m. de espesor con material granular seleccionado (lastre), señalización de 201.60 m. con pintado de via en los bordes de la calle Amistad; habilitación de áreas verdes en un área total de 185.25 m2; en las escalinatas, Infraestructura Peatonal - Construcción de veredas de concreto de F'C=175 Kg/cm2 en un área total de 211.68 m2, conformada por concreto F'C=175 Kg/cm2 con un espesor de 0.05 m. Construcción de sardineles de concreto F'C=175 Kg/cm2 en un total de 15.12 m2. Construcción de escalinatas en un área de 228.08 m2 de concreto F'C=175 Kg/cm2. Construcción de muro de mampostería de piedra en un área de 23.65 m2 en la calle Capulichayoc. Instalación de bandas metálicas en una longitud de 29.00 m. Sistema de



Resolución de Gerencia Municipal N° 427-GM-MPC-2015

**Evacuación de Aguas Pluviales** - Construcción de canal de evacuación de aguas pluviales de concreto F'C=175 Kg/cm<sup>2</sup> en 100.80 m. en la calle Amistad. Construcción de dos sumideros transversales de concreto F'C=210 Kg/cm<sup>2</sup> en la calle Amistad. Construcción de cunetas laterales en un área de 37.76 m<sup>2</sup> en la calle Amistad y Capulichayoc.

Que, el costo total del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Calle Amistad y Capulichayoc de la APV El Pedregal Arco Tica Tica del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma de Cuatrocientos Veintiun Mil Quinientos Ochenta y Siete con 91/100 Nuevos Soles (S/. 421,587.91), con un plazo de ejecución de 120 días calendario, bajo la modalidad de ejecución por ADMINISTRACION DIRECTA,

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo las Normas de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 195-88-CG; Normas de Control Interno para Obras Públicas - Resolución N° 072-98-CG; Autorización Previa a la Ejecución y Pago de Presupuestos Adicionales de Obras Públicas - Resolución N° 036-2001-CG; Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley 27444, la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC de fecha 04 de Noviembre del 2011 y las demás que resulten aplicables.

Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Calle Amistad y Capulichayoc de la APV El Pedregal Arco Tica Tica del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" se encuentra conforme para su ejecución;

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 073-2011-MPC de fecha 16 de Febrero del 2011, mediante la que se delega facultades al Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de obras,

**SE RESUELVE :**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV. EL PEDREGAL ARCO TICA TICA DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO", el cual consta de Ficha SNIP, Resumen Ejecutivo, Memoria Descriptiva, Informe del Levantamiento Topográfico, Ingeniería del Proyecto, Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Monitoreo Arqueológico, Presupuesto de Obra, Presupuesto Analítico, Fórmula Polinómica, Programación de Obra, Especificaciones Técnicas, Resumen de Metrados, Planos y Anexos, cuyo presupuesto asciende a la suma de Cuatrocientos Veintiun Mil Quinientos Ochenta y Siete con 91/100 Nuevos Soles (S/. 421 587 91 Nuevos Soles), desagregado en la siguiente forma:

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
Costo Directo	281,634.06
Gastos Generales	96,708.61
Gastos de Supervisión de Obra	25,293.76
Costo de Expediente Técnico	7,052.26
Gastos de Liquidación de Obra	10,899.22
<b>TOTAL</b>	<b>421,587.91</b>





CARGO

"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"AÑO DE UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 011-2020-GI-MPC

Cusco, 16 de enero del 2020.

EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:

VISTOS:

El Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del Proyecto de Inversión denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV EL PEDREGAL ARCO TICA TICA, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO", con código único de inversiones N° 2236991, Carta N° 02-2018-VYPD, de fecha 18 de diciembre de 2018, Carta N° 12-2018-CCHG, de fecha 21 de diciembre de 2018, Informe N° 110-2018-JACE-DLPIP/GM-MPC, de fecha 21 de diciembre de 2018, informe N° 108-2018-JCLN-DLPIP/MPC, de fecha 21 de diciembre de 2018, Informe N° 0097-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D, de fecha 05 de abril del 2019 y;

CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los gobiernos locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental;

Que, la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley 27444, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso: de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional;

Que, el principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución la ley y al derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas asimismo, en concordancia con el art. 7° del mismo cuerpo normativo, que establece el régimen de los actos de administración interna, textualmente indica: " Los actos administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades", Los mismos que podrán ser emitidos bajo el régimen de Eficacia Anticipada cuando cumpla los presupuestos del Art. 17 de la Ley N° 27444;

Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del DL N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno Nacional debe establecer los mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos a su cargo el cual deberá ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme dice el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República Ley N° 27785 establece lo siguiente ( ) 10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende el proyecto, 11. Concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el Acta de Recepción de los trabajos y se encargue de la Liquidación técnica y financiera. ( ) 12. Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

Que, de aplicación específica en punto XI Liquidación de Obras de la "Directiva para la ejecución de obras públicas por la modalidad de administración Directa o ejecución presupuestal directa de la Municipalidad Provincial de Cusco" aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC, precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en cumplimiento del Inc. 12.5 del Art. 12° de su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF, se ha establecido que será la Unidad Ejecutora de Inversiones la encargada de aprobar los Expedientes de liquidación Técnico Financiera.

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 011-2020-GI-MPC

Que, mediante la Resolución de Gerencia Municipal N°427-GM-MPC-2015, de fecha 07 de agosto del 2015, se aprueba el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV EL PEDREGAL ARCO TICA TICA, DEL DISTRITO DE CUSCO ,PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"** con SNIP N°258703 y un presupuesto de ejecución de S/421,587.91 soles (Cuatrocientos veinte un mil quinientos ochenta y siete con 91/100 soles), con un plazo de ejecución de 120 días calendario por administración directa.

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 743-GM-MPC-2016, de fecha 27 de diciembre de 2016, se aprueba la modificación presupuestaria N°01 en la fase de inversión de la obra denominada **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV EL PEDREGAL ARCO TICA TICA, DEL DISTRITO DE CUSCO ,PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"** por la suma de S/479,132.06 soles (Cuatrocientos setenta y nueve mil ciento treinta y dos con 06/100 soles), y ampliación de plazo N°01 por 42 días adicionales, haciendo un total de 162 días calendarios.

Que, con Resolución de gerencia Municipal N°253-GM-MPC-2017, de fecha 31 de mayo del 2017, se aprueba la modificación física N°02 en la fase de inversión de la obra denominada **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV EL PEDREGAL ARCO TICA TICA, DEL DISTRITO DE CUSCO ,PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, por ampliación de plazo N°02 por 25 días, haciendo un total de 187 días calendario.

Que, con Informe N°108-2018-JCLN-DLPIP/GM-MPC, de fecha 21 de diciembre de 2018, del Coordinador de Liquidación Técnica después de verificar el Expediente de Liquidación Técnico - Financiero del Proyecto de Inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV EL PEDREGAL ARCO TICA TICA, DEL DISTRITO DE CUSCO ,PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, elaborado por el ing. Cecilia Chacón Guerra, indicando que la Liquidación Técnica es Conforme al cumplir con los contenidos indicados según normativa vigente respecto a liquidaciones de obra por Administración directa, según las metas físicas ejecutadas y verificadas.

METAS EJECUTADAS VERIFICADAS		
Principales Metas Físicas Ejecutadas		
	UND.	CANTIDAD
<b>Componente 1: Infraestructura vehicular</b>		
Pavimento rígido de concreto simple f c=210 Kg/cm <sup>2</sup> , de espesor 0.20 m	m <sup>2</sup>	495
<b>Componente 2: Infraestructura Peatonal</b>		
Veredas de concreto simple f c=175 Kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	211.68
Sardineles de concreto simple f c=175 Kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15.12
Escalinas de concreto simple f c=175 Kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	288.08
Muros de concreto ciclopeo f c=175 Kg/cm <sup>2</sup>	m	23.65
<b>Componente 2: Sistema de Aguas Pluviales</b>		
Canales de evacuación de aguas pluviales de concreto simple f c=175 Kg/cm <sup>2</sup>	m	100.80
Sumidero de concreto f c=210 Kg/cm <sup>2</sup>	und	02

Que, con Informe N° 110-2018-JACE-DLPIP/GM-MPC, de fecha 21 de Diciembre de 2018, el coordinador Financiero, concluye que realizada la revisión del Expediente de Liquidación Financiera, del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV EL PEDREGAL ARCO TICA TICA, DEL DISTRITO DE CUSCO ,PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, elaborado por el C.P.C. Vanessa Yhandira Pizarro Díaz da Conformidad para su trámite Administrativo Correspondiente.

DESCRIPCIÓN	IMPORTE (S/)
Ejecución Financiera 2015 - R.O.	11,916.97
Ejecución Financiera 2015 - R.D.R.	3,578.14
Ejecución Financiera 2015 - C.S.C.	289,013.19
Ejecución Financiera 2016 - C.S.C.	144,527.90
Ejecución Financiera 2018 - I.M.	6,500.00
<b>TOTAL EJECUCION FINANCIERA</b>	<b>455,536.20</b>
(-) Saldos materiales	-6,692.50
(+) Transferencias Recibidas	2,180.00
<b>Costo total Histórico</b>	<b>451,023.70</b>
(+) bienes patrimoniales	625
<b>COSTO TOTAL DE OBRA</b>	<b>451,648.70</b>

Que, con informe N° 0097-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D, de fecha 05 de abril del 2019, La Directora de liquidación de proyectos de Inversión, remite el Expediente de Liquidación Técnica - Financiera del Proyecto de **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV EL PEDREGAL ARCO TICA TICA, DEL DISTRITO DE CUSCO ,PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, culminado y conciliado para su aprobación vía acto resolutorio ya que se ha encontrado Conforme, asimismo pide tomar en cuenta las recomendaciones indicadas en los informes antes mencionados.

Estando a los Considerandos expuestos y en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N°128-2018-MPC, de fecha 10 de mayo del 2018 modificada por Resolución de Alcaldía N°236-2019-MPC, de fecha 25 de junio del 2019, Resolución de Alcaldía N°80-2018-MPC, de fecha 05 de mayo del 2018, Manual de Procedimientos de la Municipalidad Provincial de Cusco - MAPRO - 2018 y el numeral 28° del artículo 85° del Reglamento de Organización y funciones de la Municipalidad Provincial de Cusco;

“CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD”  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 011-2020-GI-MPC

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el expediente de Liquidación Técnico Financiero del Proyecto de Inversión Pública denominado: “MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES AMISTAD Y CAPULICHAYOC DE LA APV EL PEDREGAL ARCO TICA TICA, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO”, con código único de inversiones N° 2236991, con un costo total ascendente a S/. 451,648.70 soles (Cuatrocientos cincuenta y un mil seiscientos cuarenta y ocho con 70/100 Soles), según Acta de Conciliación se tiene Activos Fijos por S/. 625.00 soles (Seis cientos veinticinco con 00/100 soles).

**ARTÍCULO SEGUNDO.- DERIVAR**, copia de todos los actuados a Secretaría Técnica de la Municipalidad a fin de que investigue, evalúe, precalifique según sea el caso y determine las responsabilidades a que hubiere lugar conforme lo establece el literal k f) del punto 8.2 del anexo 2 de la Directiva N° 02-2015 SERVIR/GPGSC Régimen Disciplinario del Procedimiento Administrativo Sancionador de la Ley del Servicio Civil; así como al Órgano de Control Institucional (OCI) a fin de que por las observaciones realizadas en los informes y considerandos dicho Órgano adopte las acciones que corresponda.

**ARTÍCULO TERCERO. - ENCARGAR**, el cumplimiento de la presente resolución a la Oficina General de Administración para las acciones administrativas y contables que se deriven de la aprobación de la presente Liquidación técnico financiera y a las dependencias correspondientes.

**ARTÍCULO CUARTO. - ENCOMENDAR**, a la Unidad Ejecutora de Inversiones adoptar las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución y demás gestiones para la transferencia de la obra.

**ARTÍCULO QUINTO. - DISPONER** a la UEI el registro del Formato N° 09 Registro de cierre de Inversión y disponer a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ingr. Iván Vladimír Aparicio Arenas  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

SIRV/Infraestructura

- DNE
- CLIP
- UEI

ARCHIVO (02) con Expediente Técnico de modificación original, (02) Resumen Ejecutivo en 123 folios antecedentes en 06 tomos originales y 01 CD



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CUSCO



000152

## RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL Nº 379 -GM – MPC- 2017

Cusco, 02 de Agosto del 2017.

EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:

**VISTOS:** El Informe Nº 402- 2017-MPC/GI de fecha 31 de Julio del 2017 del Gerente de Infraestructura, Informe Nº 774 – OP/OGPPI-MPC-2017 de fecha 18 de Julio del 2017 de la Directora de Presupuesto de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, Informe Nº 355- 2017-MPC/GI-SGEP de fecha 17 de Mayo del 2017 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos, Informe Nº 016 -2017-MPC/GI-SGEP-CEPI, de fecha 16 de Mayo del 2017 de la Coordinadora de Estudios de Pre Inversión, Informe Nº 139-2017-JGBA/MPC-GM-DSO, de fecha 21 de abril del 2017 del Director de Supervisión de Obras, y el Expediente Técnico del Proyecto denominado “MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE PRECURSORES TRAMO DE LA MZ. D DEL PP.JJ. ALTO LOS INCAS DEL DISTRITO, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO”.

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley Nº 27972 Orgánica de Municipalidades, lo Gobierno Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el Desarrollo Integral sostenible y armónico de su circunscripción.

Que, la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado “ Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de la Calle Precursores Tramo de la Mz D del PP.JJ. Alto los Incas, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco”, el mismo que tiene como objetivo dotar de adecuadas condiciones para la transitabilidad vehicular y peatonal a los habitantes del sector.

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública denominado “Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de la Calle Precursores Tramo de la Mz D del PP.JJ. Alto los Incas, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco” se encuentra considerado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código SNIP Nº 233244, declarado Viable por Informe técnico Nº 18-2016 –MPC-OGPPI-OPI de la Dirección de Programación de Inversiones de la Dirección General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, en fecha 31 de Octubre del año 2016.

Que, el Proyecto de Inversión denominado “Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de la Calle Precursores Tramo de la Mz D del PP.JJ. Alto los Incas, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco”, de acuerdo al Expediente Técnico, consiste en **Muros de Protección de Concreto Ciclopeo** .- Muro de C<sup>9</sup>C<sup>9</sup> f'c=175 kg/cm2 + 70% P.G. en una longitud de 16.76 ml, ancho de 0.90 ml. Y una altura de 1.50 , este muro incluirá tuberías para el drenaje longitudinal y transversal, a demás de la colocación de geotextil geocompuesto. **Reposición de Pavimento Flexible**.- La Infraestructura vehicular a reponer será de pavimento flexible y cuyas características

Av. Sol Galerías Turísticas oficina 306- 3er piso - 084 -240286  
www.cusco.gob.pe  
GM / ISS / *Yant*





GOBIERNO  
MUNICIPAL DEL  
CUSCO



GERENCIA  
MUNICIPAL

332  
000153

Resolución de Gerencia Municipal N°379-GM/MPC-2017

geométricas se acondicionará a las existentes tanto en pendiente, ancho, etc. Sub rasante.- la que determine el perfilado, nivelado y compactado del terreno existente en la zona de proyecto, en cuyo trabajo tendrán mucha relevancia los niveles establecidos por cortes y rellenos que se plantean en los planos. Sub Base Granular.- de  $e=0.30$  m. sobre la sub rasante perfilada y compactada debidamente, y será de material seleccionado y apto para cumplir las condiciones que mencionan las especificaciones técnicas para la capa. **Pavimento Flexible.**- Area total = 47.77 m<sup>2</sup> de asfalto  $e=3''$ , sobre la base granular establecida en el proyecto. **Reposición de Veredas** .- Veredas de Concreto  $f'c=175$  kg/cm<sup>2</sup>, sobre un empedrado de 6'', con su bruñado y respectivo frotachado, todo ello a lo largo de la calle Precursores en la Mz D en la longitud de 16.76 ml. En un ancho aprox. De 0.65 m, siendo el total de área de 10.89 m<sup>2</sup> siendo que este tramo de vereda seguirá la pendiente de la vía. **Reposición de Sardineles.**- Sardineles de Concreto  $f'c=175$  kg/cm<sup>2</sup>, en los tramos previstos en los planos, siendo el ancho de 0.15, altura de 0.54 m. y juntas asfálticas cada 3.00 m.

Que, el Costo Total del PIP denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de la Calle Precursores Tramo de la Mz D del PP.JJ. Alto los Incas, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma de Ciento dos mil Novecientos Trece con 68/100 Nuevos Soles (S/. 102,913.68), con un plazo de ejecución de 45 días calendario, bajo la modalidad de ejecución por Administración Directa.

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo las Normas de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 195-88-CG; Normas de Control Interno para Obras Públicas - Resolución N° 072-98-CG; Autorización previa a la Ejecución y Pago de Presupuestos Adicionales de Obras Públicas - Resolución N° 036-2001-CG; Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley 27444, la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por Resolución de Alcaldía N° 415 - 2011-MPC- de fecha 04 de Noviembre del 2011 y las demás que resulten aplicables;

Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del PIP "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de la Calle Precursores Tramo de la Mz D del PP.JJ. Alto los Incas, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" se encuentra conforme para su ejecución;

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 393 -2016-MPC- de fecha 15 de Noviembre del 2016, mediante la que se delega facultades al Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de Obras;

SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE PRECURSORES TRAMO DE LA MZ D DEL PP.JJ. ALTO LOS INCAS, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO", el cual consta de Memoria Descriptiva, Memorias de Cálculo,

Av. Sol Galerías Turísticas oficina 306- 3er piso - 084 -240286  
www.cusco.gob.pe  
GM / ISS /





Resolución de Gerencia Municipal N°379-GM/MPC-2017

Especificaciones Técnicas, Presupuesto de obra, Relación de Insumos, Análisis de Costos Unitarios, Metrados, Presupuesto Analítico, Fórmula Polinómica, Programación de Obra, Planos, Impacto Ambiental, Monitoreo Arqueológico, Seguridad en el Trabajo y Anexos; cuyo presupuesto asciende a la suma de Ciento Dos mil Novecientos Trece con 68/100 Nuevos Soles (S/. 102,913.68), desagregado en la siguiente forma:

DESCRIPCIÓN	MONTO S/.
COSTO DIRECTO	50,482.76
GASTOS GENERALES (59.151%)	29,861.24
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO (15.264%)	8,715.00
GASTOS DE INSPECCIÓN (15.264%)	7,705.50
GASTOS DE LIQUIDACIÓN (12.181%)	6,149.18
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>102,913.68</b>



Con un plazo de Ejecución de 45 días calendario, por la modalidad de Ejecución de ADMINISTRACIÓN DIRECTA de acuerdo a los considerando expuestos.



**ARTÍCULO SEGUNDO.- DISPONER** que al inicio de la ejecución del PIP, quien sea designado como Residente deberá presentar ante la Gerencia Municipal el informe de Compatibilidad con el VºBº del Gerente de Infraestructura y del Director de Supervisión de Obras.



**ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura, Sub Gerencia de Obras Públicas, Dirección de Supervisión de Obras, Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y a las oficinas administrativas correspondientes, para que adopten las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución.



REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

ING. ISMAEL SUTTA SOTO  
GERENTE MUNICIPAL



Distribución:

- Gerencia de Infraestructura
- Sub Gerencia de Obras Públicas.
- Sub Gerencia de Estudios y Proyectos
- Planeamiento, Presupuesto e Inversiones.
- Dirección de Supervisión de Obras.
- GM (2)

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 016-2020-GI-MPC

Cusco, 24 de Enero del 2020.

EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:

VISTOS:

El Informe N° 0257-2019-GMD/DLPIP/MRAC-D, de fecha 15 de agosto del 2019, emitido por la Directora de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública, conteniendo el Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del Proyecto de Inversión denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE PRECURSORES-TRAMO DE LA MZ D DEL PP.JJ ALTO LOS INCAS, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO", con Código Único de Inversiones N° 2219934, la misma que consta de 47 folios y que forman parte integrante de la presente Resolución, y.

CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los gobiernos locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental;

Que, la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley 27444, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso: de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional;

Que, el principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución la ley y al derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas asimismo, en concordancia con el art. 7° del mismo cuerpo normativo, que establece el régimen de los actos de administración interna, textualmente indica: " Los actos administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades", Los mismos que podrán ser emitidos bajo el régimen de Eficacia Anticipada cuando cumpla los presupuestos del Art. 17 de la Ley N° 27444;

Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del DL N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno Nacional debe establecer los mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos a su cargo el cual deberá ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme dice el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República Ley N° 27785 establece lo siguiente ( ) 10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende

El proyecto, 11. Concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el Acta de Recepción de los trabajos y se encargue de la Liquidación técnica y financiera. ( ) 12. Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

Que, de aplicación específica en punto XI Liquidación de Obras de la "Directiva para la ejecución de obras públicas por la modalidad de administración Directa o ejecución presupuestal directa de la Municipalidad Provincial de Cusco" aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC, precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en cumplimiento del Inc. 12.5 del Art. 12° de su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF, se ha establecido que será la Unidad Ejecutora de Inversiones la encargada de aprobar los Expedientes de liquidación Técnico Financiera.

Que, a través de la Resolución de Gerencia Municipal N° 0379-GM-MPC-2017, de fecha 02 de agosto de 2017, se aprueba el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE PRECURSORES-TRAMO DE LA MZ D DEL PP.JJ ALTO LOS INCAS, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con código único de inversiones N° 2219934, con un presupuesto de S/ 102 913 68



**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 016-2020-GI-MPC

(ciento dos mil novecientos trece con 68/100 soles) con el plazo de ejecución de 45 días calendario por modalidad de ejecución de Administración Directa.

Que, con Informe N°096-2018-JCLN/DLPIP/GM-MPC, de fecha 21 diciembre de 2018, el coordinador de liquidación técnica, concluye que realizada la verificación del informe de liquidación técnica elaborada por CONSULTORES INVERSIONES PERU S.A.C. y ejecutada la conciliación financiera con el auxiliar estándar de contabilidad del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE PRECURSORES-TRAMO DE LA MZ D DEL PP.JJ ALTO LOS INCAS, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con código único de inversiones N° 2219934, ha sido concluida y ejecutada de acuerdo al perfil y expediente técnico aprobados, pero se sugiere tomar en cuenta las observaciones y recomendaciones. En ese sentido se indica que la presente Liquidación está Conforme. Así mismo se cumplió con las metas ejecutadas verificadas;

PARTIDAS EJECUTADAS		
PRINCIPALES METAS FÍSICAS EJECUTADAS	UND.	CANTIDAD
<b>ADECUADA INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DE LA VIA</b>		
- Construcción de muro de contención de concreto ciclópeo $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 70\% \text{ PG}$ y ancho de muro promedio $a=0.30$ y altura promedio de $h=1.50$ en una longitud total de	MI	15.12
- Reposición de pavimento asfáltico de ancho variable de 2.30 m a 2.45 m. en la longitud aproximada de 10.64 ml teniendo un área total de	M²	24.80
- Reposición de veredas con concreto $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ , con ancho promedio de $a=0.85$ m. y una longitud de 18.04 teniendo un área total de	M²	12.50
- Reposición de sardineles con concreto $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ con ancho promedio de $a=0.15$ m teniendo una longitud total de	ML	18.10
- Mitigación de impacto ambiental (información de resistencia)	GLB	1.00

Que, con Informe N°032-2019-JACE-CF/DLPIP/MPC, de fecha 13 de agosto de 2019, el Coordinador de liquidación Financiera, concluye que realizada la revisión del Expediente de liquidación financiera, elaborado por la CPC Mary enciso Altamirano y ejecutada la conciliación financiera con el auxiliar estándar de contabilidad del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE PRECURSORES-TRAMO DE LA MZ D DEL PP.JJ ALTO LOS INCAS, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con código único de inversiones N° 2219934, se ha determinado un costo financiero de S/ 57.819.31 (cincuenta y siete mil ochocientos diecinueve con 31/100 soles) y un costo total incluido activos fijos de S/ 64.339.31 (sesenta y cuatro mil trescientos treinta y nueve con 31/100 soles), de Conformidad para su trámite Administrativo Correspondiente e indica que se debe tomar en cuenta las observaciones y recomendaciones, desagregado en el cuadro siguiente

RESUMEN	IMPORTE
EJECUCIÓN FINANCIERA 2016 C.S.C	9.451.71
EJECUCIÓN FINANCIERA 2017 R.D.R	55.713.60
EJECUCIÓN FINANCIERA 2018 I.M	2.750.00
<b>TOTAL DE EJECUCIÓN FINANCIERA</b>	<b>67.915.31</b>
(-) SALDO DE MATERIALES DE ALMACEN	-10.693.60
(-) TRANSFERENCIAS ENTREGADAS	0.00
(+) TRANSFERENCIA RECIBIDAS	597.60
<b>TOTAL COSTO HISTÓRICO</b>	<b>57.819.31</b>
(+) ACTIVOS FIJOS	6.520.00
APORTE DE BENEFICIARIOS	0.00
<b>COSTO TOTAL DE LA OBRA</b>	<b>64.339.31</b>

Que con Informe N° 0257-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D, de fecha 15 de agosto de 2019 la Directora de liquidación de Proyectos de inversión, Remite el Expediente de liquidación Técnica - Financiera del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE PRECURSORES-TRAMO DE LA MZ D DEL PP.JJ ALTO LOS INCAS, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con código único de inversiones N° 2219934, concluye que el expediente técnico-financiera, se encuentra Conforme y solicita emitir la respectiva resolución de aprobación y tomar en cuenta las resoluciones.  
Municipalidad Provincial de Cusco;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** - APROBAR el Expediente de Liquidación Técnico Financiero del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE PRECURSORES-TRAMO DE LA MZ D DEL PP.JJ ALTO LOS INCAS, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con código único de inversiones N° 2219934, con un costo ascendente de S/ 57.819.31 (cincuenta y siete mil ochocientos diecinueve con

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 016-2018-GI-MPC

31.100 soles) según acta de conciliación financiera y activos fijos de S/ 6.520.00 soles ( seis mil quinientos veinte con 00/100 soles) según acta de conciliación de activos fijos

**ARTICULO SEGUNDO.- DERIVAR**, copia de todos los actuados a Secretaria Técnica de la Municipalidad a fin de que investigue, evalúe, precalifique según sea el caso y determine las responsabilidades a que hubiere lugar conforme lo establece el literal k f) del punto 8.2 del anexo 2 de la Directiva N° 02-2015 SERVIR/GPGSC Régimen Disciplinario del Procedimiento Administrativo Sancionador de la Ley del Servicio Civil, así como al Órgano de Control Institucional (OCI) a fin de que por las observaciones realizadas en los informes y considerandos dicho Órgano adopte las acciones que corresponda.

**ARTICULO TERCERO. - ENCARGAR**, el cumplimiento de la presente resolución a la Oficina General de Administración para las acciones administrativas y contables que se deriven de la aprobación de la presente Liquidación técnico financiera y a las dependencias correspondientes.

**ARTICULO CUARTO. - ENCOMENDAR** a la unidad ejecutora de Inversiones, adoptar las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución y demás gestiones para la transferencia de la obra.

**ARTICULO QUINTO. - DISPONER** a la UEI el registro del Formato N° 09 Registro de cierre de Inversión, asimismo disponer a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO**  
**Ing. Iván Vladimír Aparicio Arenas**  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA



**"Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad"**  
**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO**

Liquidación Técnico  
Financiero de Obras

Folio N° 264

**RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 027-GM-MPC-2014**

Cusco, 22 de Enero del 2014.

**EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO :**

**VISTOS:** El Informe N° 010-2014-MPC-GI de fecha 10 de Enero del 2014 del Gerente de Infraestructura, el Informe N° 712-2013-MPC-GI-SGEP de fecha 13 de Diciembre del 2013 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos, el Memorandum N° 1606-2013-MPC-GM-DSLO de fecha 12 de Diciembre del 2013 del Director de Supervisión y Liquidación de Obras, el Informe N° 081-2013-SUP-FAT-MPC de fecha 11 de Diciembre del 2013 del Inspector de Obra, el Memorandum N° 719-2013-MPC/OGPPI-OPI de la Directora de Programación de Inversiones de fecha 20 de Diciembre del 2013, el Memorandum N° 011-OGPPI-MPC-2013 de fecha 08 de Enero del 2014 del Director de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, y el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV. LOS HUERTOS DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"**.

**CONSIDERANDO :**

Que, de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción;

Que, la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en las Calles C y D de la APV. Los Huertos del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" el mismo que tiene como objetivos los de mejorar las condiciones de estabilidad para las vías existentes, mejorar las condiciones de tránsito peatonal de la zona, incrementar la infraestructura urbana de toda la zona, mejorar las condiciones de vida de los usuarios beneficiarios, evitando los problemas de transitabilidad, evitar la erosión del suelo urbano y por consiguientes su debilitación;

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública, se encuentra registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código SNIP N° 227511 declarado viable por la Oficina de Programación de Inversiones, así como con factibilidad presupuestal por parte de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversión;

Que, el Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en las Calles C y D de la APV. Los Huertos del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico consiste en lo correspondiente a la Infraestructura Vehicular : la construcción de pavimento rígido de concreto  $f_c=210 \text{ Kg/cm}^2$  en una longitud total de 94.10, espesor de 0.20 m., ancho de calle D de 3.00 m. sobre sub base granular de espesor 0.20 m., sellado de juntas asfálticas cada 3.00 m. acabado rugoso, siendo el área total de pavimento de 355.65 m<sup>2</sup>. Construcción de canal de concreto en la calle C para evacuar las aguas pluviales en 44.50 ml. y en la calle D en 34.00 ml., colocación de 01 sumidero transversal con rejilla de platina, señalización de cruces de vía, eje central y bordes de sardinel. Acondicionamiento de áreas verdes en 273.65 m<sup>2</sup>. Infraestructura Peatonal : Construcción de veredas de concreto simple  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$   $E=0.75 \text{ m.}$  sobre empedrado de  $E=6"$  (15.00 cm) en terreno compactado acabado y rugoso, en una longitud de 179.40 m., ancho variable entre 1.20 - 1.50 m. siendo el área total de veredas 237.50 m<sup>2</sup>, instalación de barandas metálicas de protección en 141.25 ml. Asimismo, se procederá a la construcción de



# "Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad" 2008

## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Liquidación Técnico Financiero de Obras  
Folio N° 263

Resolución de Gerencia Municipal N° 027-GM/MPC-2014

muros de concreto ciclópeo  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$  - 70% P.M. en 124.90 m., altura de cuerpo de 2.00 y 2.50 m., ancho promedio de 0.55 m., cimentación variable de 1.40 m - 1.80 m. sobre terreno compactado;

Que, el costo total del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en las Calles C y D de la APV. Los Huertos del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma de Trescientos Cuarenta y Seis Mil Ciento Setenta y Uno con 12/100 Nuevos Soles (S/. 346,171.12); con un plazo de ejecución de 105 días calendario, bajo la modalidad de ejecución por ADMINISTRACION DIRECTA;

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo estrictamente el Reglamento Nacional de Construcciones aprobado por Decreto Supremo N° 063-70-VIVIENDA, el Decreto Supremo N° 015-2004-Vivienda que aprueba el Índice del Reglamento Nacional de Edificaciones, la Resolución Ministerial N° 90-2005-VIVIENDA que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones, las Normas de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 195-88-CG; la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC de fecha 04 de Noviembre del 2011 y las demás que resulten aplicables;

Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en las Calles C y D de la APV. Los Huertos del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" se encuentra conforme para su ejecución;

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 073-2011-MPC de fecha 16 de Febrero del 2011, mediante la que se delega facultades al Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de obras;

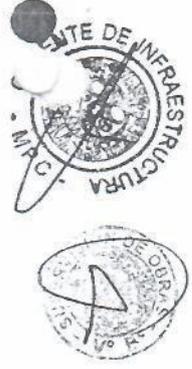
### SE RESUELVE :

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C y D DE LA APV. LOS HUERTOS DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO", el cual consta de Ficha SNIP, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Hoja de Metrados, Presupuesto Analítico, Presupuesto de Obra, Análisis de Precios Unitarios, Relación de Insumos, Fórmula Polinómica, Programación de Obra, Cronograma de Desembolsos, Cronograma de Uso de Recursos, Estudio de Mecánico de Suelos, Anexos y Planos; cuyo presupuesto asciende a la suma de Trescientos Cuarenta y Seis Mil Ciento Setenta y Uno con 12/100 Nuevos Soles (S/. 346,171.12 Nuevos Soles), desagregado en la siguiente forma:

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
Costo Directo	276,774.83
Gastos Generales	46,203.59
Gastos de Supervisión	11,638.46
Costo de Expediente Técnico	6,728.00
Gastos de Liquidación de Obra	4,826.24
<b>TOTAL</b>	<b>346,171.12</b>

Con un plazo de ejecución de 105 días calendario, por la modalidad de ejecución de ADMINISTRACION DIRECTA de acuerdo a los considerandos expuestos.

**Palacio Municipal - Plaza Cusipata - Cusco - Perú**  
**Teléfono: (084) 227152 - Fax: (084) 226701**





# "Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad" 00009

## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Resolución de Gerencia Municipal N° 027-GM/MPC-2014

**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura, Sub Gerencia de Obras, Oficina de Supervisión y Liquidación de Obras y Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversión y a las oficinas administrativas correspondientes, para que adopten las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución, debiendo informar sobre la implementación de la misma en el término de diez (10) días de recibida la presente, en caso de incumplimiento se procederá de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 239° Inc 7) y 240° de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE**



Liquidación Técnico  
Financiero de Obras  
N° 262  
Folio N° .....

Lic. Fernando Palma Zuñiga  
GERENTE MUNICIPAL

Distribución:

- Infraestructura
- Obras
- Supervisión y Liquidación de Obras.
- Estudios y Proyectos.
- Planeamiento. Ppto. e Inversión.
- Archivo GM (2).

GM/scp.



**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

"AÑO DE UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N°037-2020-GI-MPC**

Cusco, 21 de febrero del 2020.

**EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:**

**VISTOS:**

El Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del Proyecto de Inversión denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV LOS HUERTOS, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, con código único de inversiones N° 2222846, Informe N° 046-2019-MEA-LF/OLPI/MPC, de fecha 03 de Diciembre de 2019, Informe N° 045-2019-CCHG-CT/OLPIP/MPC, de fecha 26 de diciembre de 2019, Informe N° 056-2019-JACE-CLF/OLPI/MPC, de fecha 03 de diciembre de 2019, N° 0457-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D, de fecha 30 de diciembre de 2019, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los gobiernos locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental;

Que, la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso: de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional;

Que, el Principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución la Ley y al Derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas asimismo, en concordancia con el art. 7° del mismo cuerpo normativo, que establece el régimen de los actos de administración interna, textualmente indica: " Los actos administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades", Los mismos que podrán ser emitidos bajo el régimen de Eficacia Anticipada cuando cumpla los presupuestos del Art. 17 de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General;

Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del DL N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno Nacional debe establecer los

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 037-2020-GI-MPC

mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos a su cargo el cual deberá ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme dice el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República Ley N° 27785 establece lo siguiente ( ).10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende el proyecto, 11. Concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el Acta de Recepción de los trabajos y se encargue de la Liquidación Técnica y Financiera. ( ) 12. Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

Que, de aplicación específica en punto XI Liquidación de Obras de la "Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestal Directa de la Municipalidad Provincial de Cusco" aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC, precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en cumplimiento del Inc. 12.5 del Art. 12° de su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF, se ha establecido que será la Unidad Ejecutora de Inversiones la encargada de aprobar los Expedientes de Liquidación Técnico Financiera.

Que, a través de la Resolución de Gerencia Municipal N°027-GM-MPC-2014 de fecha 22 de enero del 2014, se aprueba el expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV LOS HUERTOS, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, con código único de inversiones N°2222846, y SNIP 227511, cuyo presupuesto asciende a un monto de S/. 346,171.12 soles (Trescientos Cuarenta y Seis Mil, Ciento Setenta y Uno con 12/100 soles), con un plazo de ejecución de 105 días calendario, por la modalidad de ejecución, Administración Directa.

Que, a través de la Resolución de Alcaldía N°259-2014-MPC de fecha 27 de junio del 2014, se aprueba la modificación del expediente Técnico N°1 de la obra **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV LOS HUERTOS, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, con código único de inversiones N°2222846, con un monto de inversión modificado de S/354,771.85 soles (Trescientos Cincuenta y Cuatro Mil, Setecientos Setenta y Uno con 85/100 soles), así mismo aprobar el Deductivo de Obra N° 01 por un monto de S/39,905.00 soles (Treinta y Nueve Mil, Novecientos Cinco con 00/100 soles), y el incremento del Presupuesto por un monto de S/ 8,600.73 soles (Ocho Mil, Seiscientos con 73/100 soles), así como la ampliación de plazo N°01, por un periodo de (17) diecisiete días calendario.

Que, con Informe N° 046-2019-MEA-LF/OLPI/MPC, de fecha 03 de Diciembre de 2019, del liquidador Financiero donde remite la liquidación Financiera Concluida, y en base a la revisión, verificación y en concordancia a la directiva vigente; conciliado con el auxiliar estándar de Contabilidad, de la obra denominada: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV LOS HUERTOS, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, con código único de inversiones N° 2222846 el costo total de la obra asciende a S/. 357,327.49 (Trescientos Cincuenta y Siete Mil, Trescientos Veintisiete con 49/100 soles), desagregado en:

DESCRIPCIÓN	IMPORTE (S/)
Ejecución Financiera 2014 - RDR	66,537.93
Ejecución Financiera 2014 - CSC.	288,184.22
<b>TOTAL EJECUCION FINANCIERA</b>	<b>354,722.15</b>
(-) Saldo de almacén	7,223.46
(-)Transferencias entregadas	0.00
(+)Transferencias Recibidas	9,828.80
<b>Total Costo Historio</b>	<b>357,327.49</b>
(+) activos fijos	0.00
<b>Aporte de beneficiarios</b>	<b>0.00</b>
<b>COSTO TOTAL DE OBRA</b>	<b>357,327.49</b>

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 037-2020-GI-MPC

Que, con Informe N°056-2019-JACE-CFL/OLPI/MPC, de fecha 03 de diciembre de 2019, el Coordinador Financiero concluye que en base a lo revisado, y habiendo conciliado con el auxiliar estándar de contabilidad, de la obra denominada: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV LOS HUERTOS, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, con código único de inversiones N° 2222846, cuyo costo de la obra es de S/357,327.49 soles (Trescientos Cincuenta y Siete Mil, Trescientos Veintisiete con 49/100 soles), indica que el Expediente de Liquidación se encuentra Conforme, así mismo que se efectuaron observaciones y recomendaciones que se deberá tener en cuenta, así como hacer la entrega del Expediente de liquidación Financiera a la UE, y conciliar los Saldos con la oficina de Contabilidad.

Que, con informe N° 045-2019-CCHG-CT/OLPI/MPC, de fecha 26 de diciembre de 2019 Coordinador técnico de la OLPI señala que el proyecto de inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV LOS HUERTOS, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, con un código único de inversiones N° 2222846 se ha revisado el contenido del informe presentado y se puede indicar que : cumple con los contenidos indicados en la normativa vigente respecto a la liquidación, por lo que se da la Conformidad Técnica, indica además que se tome en consideración las Recomendaciones. Así mismo se cumplió con las metas ejecutadas verificadas;

METAS EJECUTADAS VERIFICADAS		
Principales Metas Físicas Ejecutadas	UND.	CANTIDAD
<b>COMPONENTE 01: INFRAESTRUCTURA VEHICULAR</b>		
Construcción de pavimento rígido de concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m <sup>2</sup>	562.75
Encimado de buzones de concreto	Und	03
Canal de evacuación de aguas pluviales con canal de 0.30 m. x 0.40m.	m	51.96
Sumideros transversales	Und	01.00
Sembrío de grass	m <sup>2</sup>	273.65
Colocación de Plantones	Und	100.00
Reconexión domiciliarias de agua	Pto	03
Reconexión domiciliarias de desagüe	Pto	03
<b>COMPONENTE N°02: INFRAESTRUCTURA PEATONAL</b>		
Construcción de veredas de concreto simple $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$	m <sup>2</sup>	241.10
Construcción de Sardineles (0.1x0.50m) de concreto simple $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$	m	170.11
<b>COMPONENTE N°03: INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN</b>		
Construcción de muros de concreto ciclópeo $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 70\% \text{ P.M.}$	m	78.50
Barandas metálicas	m	118.98

Que, con Informe N° 0457-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D, de fecha 30 de Diciembre de 2019, La Directora de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública, solicita la aprobación mediante acto resolutivo manifestando que el expediente de Liquidación Técnico Financiera se encuentra Conforme, así mismo pide tomar en cuenta las Recomendaciones indicadas en los informes de los liquidadores Técnico-Financiero, una vez aprobado el expediente de liquidación de la inversión, mediante acto resolutivo, este deberá ser remitida a la oficina de contabilidad a fin de que se realice la rebaja contable.

Estando a los Considerandos expuestos y en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, de fecha 10 de mayo del 2018 modificada por Resolución de Alcaldía N° 236-2019-MPC, 25 de junio del 2019, Resolución de Alcaldía N° 071-2020-MPC, de fecha 15 de enero del 2020, Manual de Procedimientos de la Municipalidad Provincial del Cusco - MAPRO - 2020 y el numeral 28° del artículo 85° del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Cusco;

"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 037-2020-GI-MPC

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el expediente de Liquidación Técnico Financiera del proyecto denominado: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES C Y D DE LA APV LOS HUERTOS, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, con código único de inversiones N° 2222846, con un costo total de S/357,327.49 soles (Trescientos Cincuenta y Siete Mil Trescientos Veintisiete con 49/100 soles), según Acta de Conciliación Financiera.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- DERIVAR**, copia de todos los actuados a Secretaria Técnica de la Municipalidad a fin de que investigue, evalúe, precalifique según sea el caso y determine las responsabilidades a que hubiere lugar conforme lo establece el literal k f) del punto 8.2 del anexo 2 de la Directiva N° 02-2015 SERVIR/GPGSC Régimen Disciplinario del Procedimiento Administrativo Sancionador de la Ley del Servicio Civil; así como al Órgano de Control Institucional (OCI) a fin de que por las observaciones realizadas en los informes y considerandos dicho Órgano adopte las acciones que corresponda.

**ARTÍCULO TERCERO. - ENCARGAR**, el cumplimiento de la presente resolución a la Oficina General de Administración para las acciones administrativas y contables que se deriven de la aprobación de la presente Liquidación técnico financiera y a las dependencias correspondientes.

**ARTÍCULO CUARTO. - ENCOMENDAR**, a la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública adoptar las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución y demás gestiones para la transferencia de la obra.

**ARTÍCULO QUINTO. - DISPONER** a la UEI el registro del Formato N° 09 Registro de cierre de Inversión y disponer a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
  
Ing. Luis Ronald Bejar Rojas  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

## RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 466 -GM-MPC-2015

Cusco, 21 de Agosto del 2015.

LA GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO :

**VISTOS:** El Informe N° 507-GMC-GI-2015 de fecha 17 de Agosto del 2015 del Gerente de Infraestructura, el Informe N° 501-2015-MPC-GI-SGEP de fecha 14 de Agosto del 2015 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos, el Informe N° 155-2015-MPC-GM-DSO de fecha 05 de Agosto del 2015 de la Directora de Supervisión de Obras, el Informe N° 24-AIGG-DSO-GM-GMC-2015 de fecha 05 de Agosto del 2015 de la Supervisora de Obra, el Memorandum N° 246-2015-MPC/OGPPI-OPI del Director de Programación de Inversiones de fecha 14 de agosto del 2015, el Informe N° 0619-OP-OGPPI-MPC-2015 de fecha 13 de Agosto del 2015 del Director de Presupuesto con el visto bueno del Director de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, y el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES MOSOQ QUILLA, QUENUALE, ANTA Y VIDAL MENDOZA EN EL AA.HH. EL CALVARIO Y LA CALLE QOSQO QAHUARINA EN EL AA.HH. DON JOSÉ DE SAN MARTÍN EN EL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO"**.

**CONSIDERANDO :**

Que, de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción;

Que, la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de las Calles Mosoq Quilla, Quenuale, Anta y Vidal Mendoza en el AA.HH. El Calvario y la Calle Qosqo Qahuarina en el AA.HH. Don José de San Martín en el Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco", el mismo que tiene como objetivos los de dotar de una adecuada infraestructura vehicular y peatonal en la zona, dotar de un adecuado sistema de muros de protección para la vía y proporcionar áreas verdes conservadas adecuadamente mediante un plan de mitigación de impactos ambientales;

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública, se encuentra registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código SNIP N° 236724 declarado viable por informe de la Oficina de Programación de Inversiones, así como con factibilidad presupuestal por parte de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones;

Que, el Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de las Calles Mosoq Quilla, Quenuale, Anta y Vidal Mendoza en el AA.HH. El Calvario y la Calle Qosqo Qahuarina en el AA.HH. Don José de San Martín en el Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco", de acuerdo al Expediente Técnico consiste en la ejecución del Proyecto en dos etapas, la Primera Etapa comprende la intervención de las calles Mosoq Quilla, Vidal Mendoza, Quenuale y Anta y la Segunda Etapa la intervención de la calle Qosqo Qahuarina, con las siguientes características : Construcción de veredas de concreto en un área

de 903.61 m<sup>2</sup>., la estructura de la vereda estará conformada de base de piedra de e=0.20 mts. de concreto f'c=175 Kg/cm<sup>2</sup> de e=0.05 m. ubicados a ambos lados de la calzada. Pavimento rígido con concreto f'c=245 Kg/cm<sup>2</sup>. de 20 cms. de espesor, colocado sobre una base de material afirmado de e=0.20 mts., el mismo que estará sobre una sub rasante compactada con un ancho de calzada de 5.00 m., en la calle Mosoq Quilla desde la progresiva 0+00 hasta la progresiva 0+073.00 y 4 m., en las calles Vidal Mendoza y Quenuale desde la progresiva 0+00 hasta las progresiva 0+192.87 y con un ancho de 4.00 m. en la Calle Anta desde la progresiva 0+000 a 0+100.60, haciendo un área total de pavimento de 1,538.88 m<sup>2</sup>. Sistema de Evacuación de Aguas Pluviales con la construcción de 182.51 ml. de canal de concreto f'c=175 Kg/cm<sup>2</sup>. de 0.20 x 0.20 ml. de sección, colocación de 07 sumideros, 08 cámaras de inspección y tendido de 379.00 ml. de tubería PVC SAL UF. Escalinatas de concreto de 385.77 m<sup>2</sup>, la estructura conformada de base de piedra de e=0.15 m. de concreto f'c=175 Kg/cm<sup>2</sup>, de e=0.05 m. ubicados en la calle Mosoq Quilla desde la progresiva 0+0.73.00 hasta la progresiva 0+103.60, en la calle Qosqo Qahuarina desde la progresiva 0+000 hasta la progresiva 0+121.11, además de cinco escalinatas de acceso a la vía. Construcción de muros de sostenimiento de concreto ciclópeo f'c=140 Kg/cm<sup>2</sup>. + 60% de PG en una longitud total de 202.00 ml., en las calles Mosoq Quilla 125 ml., Vidal Mendoza 47 ml. y Anta 30 ml. Asimismo, se realizará el sembrío de grass en 738.00 m<sup>2</sup> y colocación de 30 plantones en las calles Mosoq Quilla, Quenuale, Vidal Mendoza y Anta, así como trabajos de mitigación de impacto ambiental con la limpieza permanente de obra y su limpieza final;

Que, el costo total del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de las Calles Mosoq Quilla, Quenuale, Anta y Vidal Mendoza en el AA.HH. El Calvario y la Calle Qosqo Qahuarina en el AA.HH. Don José de San Martín en el Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma total de Un Millón Setecientos Treinta y Dos Mil Cuarenta y Seis con 64/100 Nuevos Soles (S/. 1'732,046.64), considerando que en la ejecución de la Primera Etapa se considera el Presupuesto de 1'471,608.11 y en la ejecución de la Segunda Etapa la cantidad de S/. 260,438.53 ; con un plazo de ejecución : En la Primera Etapa de 270 días Calendario, en la Segunda Etapa 60 días calendario, haciendo un total de 330 días calendario, bajo la modalidad de ejecución por ADMINISTRACION DIRECTA;

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo las Normas de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 195-88-CG; Normas de Control Interno para Obras Públicas - Resolución N° 072-98-CG; Autorización Previa a la Ejecución y Pago de Presupuestos Adicionales de Obras Públicas - Resolución N° 036-2001-CG; Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley 27444; la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC de fecha 04 de Noviembre del 2011 y las demás que resulten aplicables;

Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de las Calles Mosoq Quilla, Quenuale, Anta y Vidal Mendoza en el AA.HH. El Calvario y la Calle Qosqo Qahuarina en el AA.HH. Don José de San Martín en el Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" se encuentra conforme para su ejecución;

Resolución de Gerencia Municipal N° 466-GM-MPC-2015

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 073-2011-MPC de fecha 16 de Febrero del 2011, mediante la que se delega facultades al Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de obras;

**SE RESUELVE :**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES MOSOQ QUILLA, QUENUALE, ANTA Y VIDAL MENDOZA EN EL AA.HH. EL CALVARIO Y LA CALLE QOSQO QAHUARINA EN EL AA.HH. DON JOSÉ DE SAN MARTÍN EN EL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO", el cual consta de Ficha SNIP, Resumen Ejecutivo, Memoria Descriptiva, Informe del Levantamiento Topográfico, Ingeniería del Proyecto, Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Monitoreo Arqueológico, Presupuesto de Obra, Presupuesto Analítico, Fórmula Polinómica, Programación de Obra, Especificaciones Técnicas, Resumen de Metrados, Planos y Anexos; cuyo presupuesto total asciende a la suma de Un Millón Setecientos Treinta y Dos Mil Cuarenta y Seis con 64//100 Nuevos Soles (S/.1'732,046.64 Nuevos Soles), desagregado en la siguiente forma:

**PRIMERA ETAPA :**

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
Costo Directo	1'189,470.71
Gastos Generales	208,878.56
Gastos de Supervisión de Obra	47,021.73
Costo de Expediente Técnico	10,365.73
Gastos de Liquidación de Obra	15,871.38
<b>TOTAL</b>	<b>1'471,608.11</b>

**SEGUNDA ETAPA :**

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
Costo Directo	197,042.18
Gastos Generales	42,323.27
Gastos de Supervisión de Obra	12,692.54
Costo de Expediente Técnico	4,198.22
Gastos de Liquidación de Obra	4,182.32
<b>TOTAL</b>	<b>260,438.53</b>

**RESUMEN :**

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
PRIMERA ETAPA	1'471,608.11
SEGUNDA ETAPA	260,438.53
<b>TOTAL</b>	<b>1'732,046.64</b>



GERENCIA MUNICIPAL

Liquidación Técnico Financiera de Obras  
Folio N°

Resolución de Gerencia Municipal N° 466-GM-MPC-2015

Con un plazo de ejecución de : 270 días calendario en la Primera Etapa, 60 días calendario en la Segunda Etapa, haciendo un total de 330 días calendario, por la modalidad de ejecución de ADMINISTRACION DIRECTA de acuerdo a los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura, Sub Gerencia de Obras, Oficina de Supervisión de Obras y a la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y a las oficinas administrativas correspondientes, para que adopten las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
*Mercedes Arce Huanca*  
GERENTE MUNICIPAL



Distribución :

- Infraestructura
- Obras
- Supervisión de Obras.
- Estudios y Proyectos.
- Planeamiento. Ppto. e Inversiones
- Archivo GM (2).

GM/scp.



RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 075-2021-GI-MPC

Cusco, 10 de junio del 2021

EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:

VISTOS:

El Informe N° 022-2019-MPC-GM-DLP/CT/EOD de fecha 25 de mayo del 2021, emitido por el Director de la oficina de Liquidación de Proyectos emite conformidad al Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del Proyecto de Inversión denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES: MOSOQ QUILLA, QUENUALE, ANTA Y VIDAL MENDOZA EN EL AA.HH EL CALVARIO Y LA CALLE QOSQO QAHUARINA EN EL AA.HH DON JOSÉ DE SAN MARTIN EN EL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con Código Único de Inversiones N° 2176627, la misma que consta de 285 folios y que forman parte integrante de la presente Resolución; y.

CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los gobiernos locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental;

Que, la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley 27444, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso, de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional;

Que, el Principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 LPAG, establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución de la ley y al derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas asimismo, en concordancia con el art. 7° del mismo cuerpo normativo, que establece el régimen de los actos de administración interna, textualmente indica: "Los actos de administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades". Los mismos que podrán ser emitidos bajo el régimen de Eficacia Anticipada cuando cumpla los presupuestos del Art. 17 de la Ley N° 27444 LPAG;

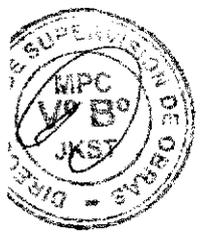
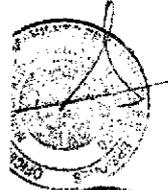
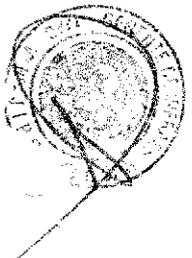
Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del D.L.N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de inversiones y deroga la Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno Nacional debe establecer los mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos a su cargo el cual deberá ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme dice el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República Ley N° 27785 establece lo siguiente (...).10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende

El proyecto, 11 Concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el Acta de Recepción de los Trabajos y se encargue de la Liquidación Técnica y Financiera. (...) 12 Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones

Que, de aplicación específica en punto XI Liquidación de Obras de la "Directiva para la ejecución de obras públicas por la modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestal Directa de la Municipalidad Provincial de Cusco" aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en cumplimiento del Inc. 12.5 del Art. 12° de su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF, se ha establecido que será la Unidad Ejecutora de Inversiones la encargada de aprobar los Expedientes de Liquidación Técnico Financiera.

Que, a través de la Resolución de Gerencia Municipal N° 466-GM-MPC-2015, de fecha 21 de agosto de 2015, se aprueba el Expediente Técnico del Proyecto de inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES: MOSOQ QUILLA, QUENUALE, ANTA Y VIDAL MENDOZA EN EL AA.HH EL CALVARIO Y LA CALLE QOSQO QAHUARINA EN EL AA.HH DON JOSÉ DE SAN MARTIN EN EL DISTRITO DE CUSCO,



**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 075-2020-GI-MPC

PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con Código Único de Inversiones N° 2176627, con un presupuesto de S/ 1,732,046.46 (Un Millón, Setecientos Treinta y Dos Mil, Cuarenta y Seis con 46/100) con el plazo de ejecución de 330 días calendario por modalidad de ejecución de Administración Directa.

Que, a través de Resolución de Alcaldía N° 317-2016-MPC de fecha 02 de setiembre del 2016, se aprueba el Presupuesto Modificado N° 01 por el monto de s/ 1,919,240.44 soles (Un Millón Novecientos Diecinueve Mil Doscientos Cuarenta con 44/100 Soles)

Que, con Informe N°010-2021-MEA-CFDLP/MPG de fecha 27 de abril de 2021, el Coordinador Financiero indica que el expediente de liquidación financiera ha sido conciliado con la oficina de contabilidad con acta de conciliación financiera representado por C.P.C. Yony Roció Díaz Coello, con fecha 20 de marzo de 2021 determinado la ejecución financiera S/ 1,929,209.09 ( Un Millón Novecientos Veintinueve Mil Doscientos Nueve con 09/100 soles) como se detalla de la siguiente manera:

INFORMACION DE LIQUIDACION FINANCIERA	
DETALLE	MONTO
EJECUCION FINANCIERA 2015 R.O	2,188.25
EJECUCION FINANCIERA 2015 R.D.D	275,683.00
EJECUCION FINANCIERA 2015 C.S.C	429,458.12
EJECUCION FINANCIERA 2016 I.M	64,825.17
EJECUCION FINANCIERA 2016 R.D.R	144,699.93
EJECUCION FINANCIERA 2016 C.S.C	622,334.15
EJECUCION FINANCIERA 2016 R.O.O.C	365,220.19
EJECUCION FINANCIERA 2018 F.C.M	12,471.58
EJECUCION FINANCIERA 2019 R.O.O.C	977.78
EJECUCION FINANCIERA 2019 I.M	6022.38
EJECUCION FINANCIERA 2020 C.S.C	188829.25
EJECUCION FINANCIERA 2020 R.D.R	1287.59
TOTAL DE EJECUCION FINANCIERA	S/ 1,943,997.39
(-) SALDO DE ALMACEN	38,273.15
(+) TRANSFERENCIAS RECIBIDAS	23,484.85
<b>COSTO REAL DE LA INVERSION</b>	<b>S/ 1,929,209.09</b>

Que, con Informe N°022-2021-MPC-GM-DLPIP-CT/EOD, de fecha 25 de mayo de 2021, el Coordinador Técnico de la Oficina de Liquidaciones de Proyectos de Inversión Pública indica que, la obra se ha iniciado en año 2015 y concluido el año 2016 fecha desde la cual se encuentra en funcionamiento, habiéndose ejecutado el 100% de las metas programadas con valor real (liquidación técnica) del S/. 1,984,808.72, se indica las metas logradas del proyecto:

PRODUCTO/ACCIONES	TIPO DE FACTOR PRODUCTIVO	RESUMEN FINAL PRODUCTO Y META DEL PIP		
		LIQUIDACION TECNICA (EJECUTADO)		
		U.M	META	COSTO
ADECUADA INFRAESTRUCTURA VEHICULAR				744,731.79
CONSTRUCCION DE CALZADA: CALZADA VEHICULAR	INFRAESTRUCTURA	1 NUMERO DE ESTRUCTURAS FISICAS	1562.82 M2	744,731.79
ADECUADA INFRAESTRUCTURA PEATONAL				177,101.38
CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO: VIAS PEATONAL	INFRAESTRUCTURA	1 ESPACIOS FISICOS	1316.37 M2	177,101.38
ADECUADO SISTEMA DE PROTECCION				928,061.02
CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN. MUROS DE SOSTENIMIENTO	INFRAESTRUCTURA	1 NUMERO DE ESTRUCTURA FISICAS	763.40 M	928,061.02
OTRAS ACCIONES DE INFRAESTRUCTURA	INFRAESTRUCTURA	1 NUMERO DE ESTRUCTURAS FISICAS		33,862.00
MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	INFRAESTRUCTURA	1 NUMERO DE ESTRUCTURAS FISICAS	738 M2	33,892.00
<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,883,726.20</b>
GESTION DEL PROYECTO				
EXPEDIENTE TECNICO				
SUPERVISION				66404.88
LIQUIDACION				14563.95
<b>COSTO TOTAL ACTUALIZADO</b>				<b>20053.70</b>
				<b>1,984,808.72</b>

Que, con Informe N°010-2021-MEA-CFDLP/MPG de fecha 27 de abril de 2021, el Coordinador Financiero indica que el expediente de liquidación financiera ha sido conciliado con la oficina de contabilidad con acta de conciliación financiera representado por C.P.C. Yony Roció Díaz Coello, con fecha 20 de marzo de 2021 determinado la ejecución financiera S/ 1,929,209.09 ( Un Millón Novecientos Veintinueve Mil Doscientos Nueve con 09/100 soles) como se detalla de la siguiente manera:

INFORMACION DE LIQUIDACION FINANCIERA	
DETALLE	MONTO
EJECUCION FINANCIERA 2015 R.O	2,188.25
EJECUCION FINANCIERA 2015 R.D.D	275,683.00
EJECUCION FINANCIERA 2015 C.S.C	429,458.12
EJECUCION FINANCIERA 2016 I.M	64,825.17
EJECUCION FINANCIERA 2016 R.D.R	144,699.93

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 075 2020-GI-MPC

EJECUCION FINANCIERA 2016 C.S.C	622,334.15
EJECUCION FINANCIERA 2016 R.O.O.C	365,220.19
EJECUCION FINANCIERA 2018 F.C.M	12,471.58
EJECUCION FINANCIERA 2019 R.O.O.C	977.78
EJECUCION FINANCIERA 2019 I.M	6,022.36
EJECUCION FINANCIERA 2020 C.S.C	1,888,29.25
EJECUCION FINANCIERA 2020 R.D.R	1,287.59
TOTAL DE EJECUCION FINANCIERA	S/ 1,943,997.39
(-) SALDO DE ALMACEN	38,273.15
(+) TRANSFERENCIAS RECIBIDAS	23,484.85
<b>COSTO REAL DE LA INVERSION</b>	<b>S/ 1,929,209.09</b>

Que con Informe N° 0116-2021-MAVM-DLPIP-MPC, de fecha 24 de mayo del 2021 el Director de la oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública, Remite el Expediente de liquidación Técnica - Financiera del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES: MOSOQ QUILLA, QUENUALE, ANTA Y VIDAL MENDOZA EN EL AA.HH EL CALVARIO Y LA CALLE QOSQO QAHURAINA EN EL AAHH DON JOSÉ DE SAN MARTIN EN EL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con Código Único de Inversiones N° 2176627, e indica que el expediente de liquidación se encuentra conforme y por tanto anticipadamente tomar en cuenta las recomendaciones indicadas por los profesionales que han intervenido en la liquidación técnica y financiera, solicitó emitir la respectiva resolución de aprobación;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el Expediente de Liquidación Técnico Financiero del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES: MOSOQ QUILLA, QUENUALE, ANTA Y VIDAL MENDOZA EN EL AA.HH EL CALVARIO Y LA CALLE QOSQO QAHURAINA EN EL AAHH DON JOSÉ DE SAN MARTIN EN EL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con Código Único de Inversiones N° 2176627, con un costo de S/ 339,146.98 soles (trescientos treinta y nueve mil, ciento cuarenta y seis con 98/100 soles) según acta de conciliación financiera y activos fijos por S/ 5,550.00 soles (cinco mil quinientos cincuenta con 00/100) según acta de conciliación de activos fijos.

**ARTICULO SEGUNDO. - DERIVAR**, copia de todos los actuados a Secretaría Técnica de la Municipalidad a fin de que investigue, evalúe, precalifique según sea el caso y determine las responsabilidades a que hubiere lugar conforme lo establece el literal k f) del punto 8.2 del anexo 2 de la Directiva N° 02-2015 SERVIR/GPGSC Régimen Disciplinario del Procedimiento Administrativo Sancionador de la Ley del Servicio Civil; así como al Órgano de Control Institucional (OCI) a fin de que por las observaciones Realizadas en los informes y considerandos dicho Órgano adopte las acciones que corresponda.

**ARTÍCULO TERCERO. - ENCARGAR**, el cumplimiento de la presente resolución a la Oficina General de Administración para las acciones administrativas y contables que se deriven de la aprobación de la presente Liquidación técnico financiera ; a las dependencias correspondientes.

**ARTÍCULO CUARTO. - ENCOMENDAR**, a la unidad ejecutora de Inversiones, adoptar las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución y demás gestiones para la transferencia de la obra.

**ARTÍCULO QUINTO. - DISPONER** a la UEI el registro del Formato N° 09 Registro de cierre de Inversión, asimismo disponer a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Mgtr. Ing. Julio Ualo Ramos Calderón  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA



COPIAS:  
MPC  
SM  
DDOP  
SGOP  
OGA  
OPAE  
DLPIP  
UEI  
ALE



**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 124-GI-MPC**

**FE DE ERRATAS N° 02-2021-GI-MPC.**

La existencia involuntaria de un error Tipográfico Material en la Resolución de Gerencia de Infraestructura N° 075-2021-GI-MPC de fecha 10 de junio del 2021, Parte Resolutiva del Título Primero; Que, conforme lo dispone el 212.1 del artículo 212 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, es procedente corregir el Error Material, de un Acto Administrativo, por lo que en conformidad de ello se EMITE la FE DE ERRATAS de la Resolución de Infraestructura N° 075-2021-GI-MPC, fecha 10 de junio del 2021, siendo de la siguiente manera:

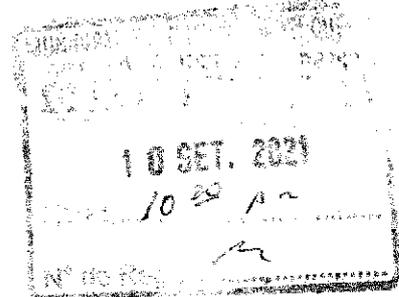
**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el Expediente de Liquidación Técnico Financiero del Proyecto de Inversión Pública denominado: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR, PEATONAL DE LAS CALLES: MOSOQ QUILLA, QUENUALE, ANTA Y VIDAL MENDOZA EN EL AA.HH. EL CALVARIO Y LA CALLE QOSQO QAHUARINA EN EL AA.HH. DON JOSE DE SAN MARTIN EN EL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO" con código único de inversión N° 2176627, con costo de S/. 339,146.98 soles (Trecientos Treinta y Nueve Mil, Ciento Cuarenta y Seis con 98/100 Soles).

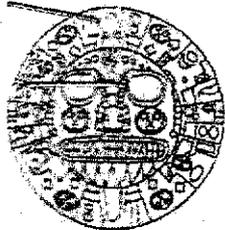
**DICE:** S/. 339,146.98 soles (Trecientos Treinta y Nueve Mil, Ciento Cuarenta y Seis con 98/100 soles).

**DEBE DECIR:** S/. 1,929,209.09 soles (Un Millón, Novecientos Veintinueve Mil, Doscientos Nueve con 09/100 soles).

Cusco, 23 de agosto del 2021

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Jairo Alberto Ramos Calderón  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA





321

Liquidación Técnico  
Financiero de Obras  
000582

# "Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad" MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

## RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 196-GM-MPC-2015

Cusco, 04 de Mayo del 2015.

LA GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO :

VISTOS: El Informe N° 233-GMC-GI-2015 de fecha 04 de Mayo del 2015 de la Gerente de Infraestructura, el Informe N° 254-2015-MPC-GI-SGEP de fecha 04 de Mayo del 2015 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos, el Memorandum N° 268-2015-MPC-GM-DSO de fecha 04 de Mayo del 2015 del Director de Supervisión de Obras, el Memorandum N° 072-2015-MPC/OGPPI-OPI del Director de Programación de Inversiones de fecha 04 de Mayo del 2015, el Informe N° 226-OP-OGPPI-MPC-2015 de fecha 04 de Mayo del 2015 del Director de Presupuesto de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, y el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TUPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONGACIÓN AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO".

CONSIDERANDO :

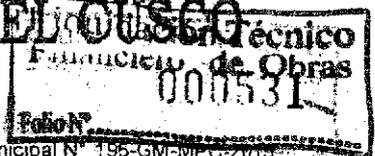
Que, de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su jurisdicción;

Que la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Av. Túpac Amaru entre el Jr. Mateo Pumacahua y el Bypass de la Prolongación Av. Túpac Amaru en el Distrito de Wanchaq, Provincia de Cusco - Cusco", el mismo que tiene como objetivos los de brindar adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal para los pobladores de la zona; mejorar las condiciones de estabilidad para las vías existentes; mejorar la calidad de vida de los beneficiarios y usuarios sobre todo en época de lluvias, mejorar la estética vial de la ciudad;

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública, se encuentra registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código SNIP N° 172496 declarado viable por la Oficina de Programación de Inversiones, así como con factibilidad presupuestal por parte de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones;

Que, el Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Av. Túpac Amaru entre el Jr. Mateo Pumacahua y el Bypass de la Prolongación Av. Túpac Amaru en el Distrito de Wanchaq, Provincia de Cusco - Cusco", de acuerdo al Expediente Técnico consiste en: Infraestructura Vehicular: Mejoramiento de los carriles de subida y bajada de la Av. Túpac Amaru, en una intervención total de 1,735.88 ml de longitud para el carril de bajada y 1,634.49 ml. para el carril de subida, con un ancho de calzada de 7.00 m., colocación de geomalla y mejoramiento de la superficie del pavimento con pavimento rígido de e=0.25 m. con refuerzo de acero de Ø 1/2" en una superficie total de 27,233.63 m2. Asimismo se realizará el mejoramiento de la sub rasante mediante un enrocado de una altura promedio de 0.80 m. en un área de 12,327.38 m2, el perfilado y compactado a nivel de sub rasante; preparación, zarandeo, transporte de material seleccionado de la base de 0.20 m. de espesor; reposición de redes de agua potable dañadas por procesos constructivos con tuberías PVC UF 110 mm con una longitud de 294.00 ml. para ambos carriles así como se repondrá 27 conexiones domiciliarias; reposición de redes de alcantarilla con tubería PVC SAL 12" en un tramo de 32.70 ml. y 27 conexiones domiciliarias; encimado de 37 tapas de buzones de desagüe; construcción de muros de contención de concreto armado en una longitud de 340.00 m. con alturas que varía desde 0.60 m. hasta 5.40 m. en el sector de la Urb. Progresc; construcción de muros de contención de concreto armado en

# "Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad" MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO



Resolución de Gerencia Municipal N° 196-GM-MPC-2015

una longitud de 80.00 con alturas de 1.60 m. en el sector de San Judas Chico. Infraestructura Peatonal- En la Av. Túpac Amaru construcción de veredas en los carriles de subida y bajada, así como vereda de la berma central en una longitud de 650.00 ml, también están constituidos por sardineles en las veredas y ambos lados de la vereda de la berma, haciendo un total de 7,490.00 ml.; construcción de una losa de concreto  $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$  en veredas en un área de 5,649.39 m<sup>2</sup> y en la berma central en un área de 1,3337.68 m<sup>2</sup>; la vereda y berma central tendrán adoquines de concreto pre fabricado la vereda en un área de 5,649.39 m<sup>2</sup> y la berma central en una superficie de 1,337.68 m<sup>2</sup>; se construirán sardineles para la vereda con concreto  $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$  el cual tendrá una longitud de 1,167.74 ml y el sardinel de la berma tendrá 1,927.55 ml. Sistema de Evacuación de Aguas Pluviales- Se repondrá 26 sumideros de 0.80 x 1.45 m. de sección con reja metálica en una longitud de 7.00 m. cada uno; se construirá 51 cajas de registro de 1.00 x 1.00 m.; se instalará una red colectora con tubería cuyo diámetro será igual a 400 mm PVC-UF con una longitud de 2,900.00 ml.; se instalará una red colectora con tubería con un diámetro de 300 mm. PVC-UF en una longitud de 995.10 ml. Acondicionamiento Urbano- Implementación de 18 paraderos; instalación de 18 bancas; colocación de 68 papeleras para desechos orgánicos e inorgánicos; instalación de 19 maceteros ornamentales de concreto; instalación de 375 peones separadores; instalación de 19 pérgolas en las zonas de la berma central; implantación de 128 señales informativas; pintado de señalización horizontal en una longitud de 8,553.30 ml.; colocación de señales luminosas en piso en 230 unidades; reposición de áreas verdes en un área de 4,569.00 m<sup>2</sup>; instalación de 75 postes ornamentales; instalación de 137 luminarias con tecnología LED de 90 watts de potencia y 48 LED para tener un flujo luminoso de 9600 lm. Haciendo un ahorro de energía del 60% del consumo actual; instalación de 109 luminarias ornamentales tipo farol con tecnología LED de 28 watts de potencia y 24 LED; instalación de sistema de riego automatizado para las áreas verdes en una longitud de 1,620.00 m. con 45 aspersores de las bombas y 02 tableros de control;

Que, el costo total del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Av. Túpac Amaru entre el Jr. Mateo Pumacahua y el Bypass de la Prolongación Av. Túpac Amaru en el Distrito de Wanchaq, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma de Diez y Siete Millones Ochocientos Sesenta y Un Mil Ochocientos Noventa y Tres con 02/100 Nuevos Soles (S/. 17'861,893.02); con un plazo de ejecución de 380 días calendario, bajo la modalidad de ejecución por ADMINISTRACION DIRECTA;

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo las Normas de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 195-88-CG; Normas de Control Interno para Obras Públicas - Resolución N° 072-98-CG; Autorización Previa a la Ejecución y Pago de Presupuestos Adicionales de Obras Públicas - Resolución N° 036-2001-CG; Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley 27444; la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC de fecha 04 de Noviembre del 2011 y las demás que resulten aplicables;

Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Av. Túpac Amaru entre el Jr. Mateo Pumacahua y el Bypass de la Prolongación Av. Túpac Amaru en el Distrito de Wanchaq, Provincia de Cusco - Cusco" se encuentra conforme para su ejecución;

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 073-2011-MPC de fecha 16 de Febrero del 2011, mediante la que se delega facultades a la Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de obras;

**SE RESUELVE :**



Palacio Municipal

319

Expediente Técnico  
Municipio de Obras  
N° 00530

# Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad

## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Resolución de Gerencia Municipal N° 196-GM-MPC-2015

**ARTICULO PRIMERO.-** APROBAR el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TUPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONGACIÓN AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO", el cual consta de Resumen Ejecutivo, Aspectos Generales, Identificación, Especificaciones Técnicas, Costos y Presupuestos, Análisis de Precios Unitarios, Analítico de Obra, Equipamiento Urbano, Estudio de Iluminación y Ornamentación, Estudio de Suelos, Estudio Hidrológico e Hidráulico Diseño de Muros de Contención, Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Monitoreo Arqueológico, Anexos y Planos; cuyo presupuesto asciende a la suma de Diez y Siete Millones Ochocientos Sesenta y Un Mil Ochocientos Noventa y Tres con 02/100 Nuevos Soles (S/. 17'861,893.02 Nuevos Soles), desagregado en la siguiente forma:

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
Costo Directo	16'162,807.40
Gastos Generales	1'132,723.76
Gastos de Supervisión	453,090.10
Costo de Expediente Técnico	75,515.01
Gastos de Liquidación de Obra	37,756.75
<b>TOTAL</b>	<b>17'861,893.02</b>

Con un plazo de ejecución de 380 días calendario, por la modalidad de ejecución de ADMINISTRACION DIRECTA de acuerdo a los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO.-** ENCARGAR a la Gerencia de Infraestructura, Sub Gerencia de Obras Públicas, Dirección de Supervisión de Obras y Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y a las oficinas administrativas correspondientes, para que adopten las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
*Mercedes Arca Huanca*  
GERENTE MUNICIPAL

**Distribución.**

- Infraestructura
- Obras
- Supervisión de Obras
- Estudios y Proyectos
- Planeamiento Ppto. e Inversiones
- Archivo GM (2)

GM/iscp.

Botario Municipal

002225 2015



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 49-2022-GI-MPC**

Cusco, 08 de junio del 2022.

**EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:**

**VISTOS:**

El Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del proyecto de Inversión denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con Código Único de Inversión N°2235249, Informe N°049-2021-MPC-GM-DLPI/ADGR, de fecha 30 de diciembre del 2021, Informe N°027-2022-MPC-GM-OLPIP-CT/EOD, de fecha 30 de marzo del 2022 e Informe N°116-2022-OLPIP-GM-MPC de fecha 28 de abril del 2022, la misma que consta de 79 archivadores 02 anexos en folder resumen ejecutivo y un CDs y;

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los gobiernos locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental;

Que, la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley 27444, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso: de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional;

Que, el principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución la ley y al derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas;

Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del DL N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno





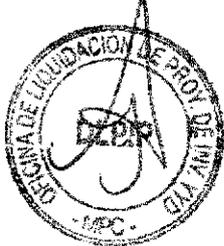
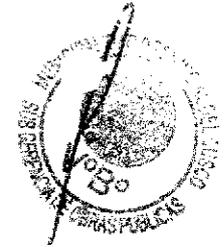
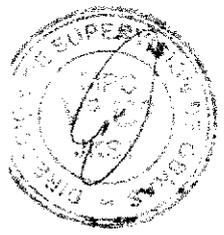
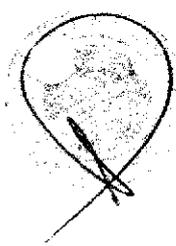
Nacional debe establecer los mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos a su cargo el cual deberá ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

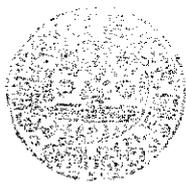
Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme dice el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República Ley N° 27785 establece lo siguiente ( ).10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende el proyecto, 11. Concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el Acta de Recepción de los trabajos y se encargue de la Liquidación técnica y financiera. ( ) 12. Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones;

Que, de aplicación específica en punto XI Liquidación de Obras de la “Directiva para la ejecución de obras públicas por la modalidad de administración Directa o ejecución presupuestal directa de la Municipalidad Provincial de Cusco” aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC, precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N°236-2019-MPC mediante la cual se modifica la Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en lo que corresponde a la delegación de facultades en materia de proyectos de inversión precisa que la misma recaerá en las Unidades Ejecutoras de Inversiones (UEI);

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N°196-GM-MPC-2015, de fecha 04 de mayo del 2015, se aprueba el expediente técnico de la Inversión Pública denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2235249, cuyo monto asciende a la suma de S/. 17'861,893.02 (Diecisiete Millones Ochocientos Sesenta y Un Mil Ochocientos Noventa y tres con 02/100 Soles), por la modalidad de ejecución por administración directa y con plazo de ejecución de 380 días calendario;

Que, con Resolución de Alcaldía N°341-2016-MPC, de fecha 26 de setiembre del 2016, se rectifica el error material incurrido en el artículo primero de la Resolución de Gerencia Municipal 196-GM-MPC-2015, de fecha 04 de mayo del 2015, ratificándose, además, en todos los demás extremos de la citada resolución, en consecuencia, el artículo primero quedo redactado de la siguiente manera: **ARTICULO PRIMERO.** - (...) con un plazo de ejecución de 480 días calendario, por la modalidad de ejecución de ADMINISTRACION DIRECTA de acuerdo a los considerandos expuestos” y se aprueba la modificación presupuestal N°01 en la fase de inversión con Ampliación Presupuestal de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2235249, por el monto de S/. 17'971,553.60 (Diecisiete Millones Novecientos Setenta y Un Mil Quinientos Cincuenta y Tres con 60/100 Soles), que incluye mayores metrados por la suma de S/. 109,660.58 (Ciento Nueve Mil Seiscientos Sesenta con 58/100 Soles), siendo la ampliación presupuestal N°01 la suma de S/109,660.58 (Ciento Nueve Mil Seiscientos Sesenta con 58/100 Soles), a consecuencia de la existencia de mayores metrados;





**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N°009-2022-GI-MIP

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N°688-GM-MPC-2016, de fecha 23 de noviembre del 2016, se aprueba la modificación presupuestal N°02 en la fase de inversión sin ampliación presupuestal de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2235249 por el monto de 17,396,502.93 (Diecisiete Millones Trescientos Noventa y Seis Mil Quinientos Dos con 93/100 Soles), que incluye mayores metrados por la suma de S/. 1,690,798.62 (Un Millón Seiscientos Noventa Mil Setecientos Noventa y Ocho con 62/100 Soles), partidas nuevas por la suma de S/. 2,300,643.23 (Dos Millones Trescientos Mil Seiscientos Cuarenta y Tres con 23/100 Soles) y deductivos por la suma de S/. 4,566,492.53 (Cuatro Millones Quinientos Sesenta y Seis Mil Cuatrocientos Noventa y Dos con 53/100 Soles) a consecuencia de la existencia de mayores metrados, partidas nuevas y deductivos;

Que, con Informe N°049-2021-MPC-GM-DLPI/ADGR, de fecha 30 de diciembre del 2021, la coordinadora financiera (e) informa a la Directora de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión en cuanto a la revisión de liquidación financiera de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2235249, en el cual da la conformidad al contenido de la liquidación financiera de la obra en mención para continuar con el trámite administrativo correspondiente;

Que, con Informe N°27-2022-MPC-GM-OLPIPI-CT/EOD, de fecha 30 de marzo del 2022, el Coordinador Técnico informa a la Directora de la Oficina de Liquidación de Inversión en cuanto a la liquidación técnica de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2235249, emitiendo la conformidad al contenido de la liquidación técnica de la obra en mención;

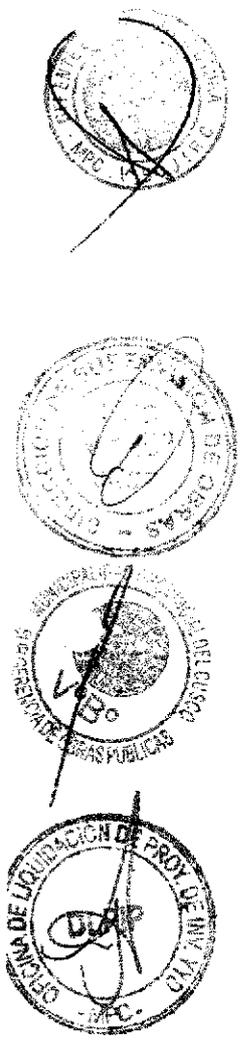
Que, con Informe N°116-2022-OLPIPI-GM-MPC, de fecha 28 de abril del 2022, la Directora de la Oficina de liquidación de Proyectos de Inversión pública informa a la Gerencia de Infraestructura al expediente de liquidación técnico financiera de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2235249, otorgando su conformidad para su aprobación mediante acto resolutivo, bajo los siguientes términos:

1. Presupuesto

PRESUPUESTO DE PERFIL VIABLE	S/. 16,900,077.83
PRESUPUESTO DE OBRA (según expediente técnico)	S/. 17,861,893.02
PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA -01	S/. 109,660.83
PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA -02	-S/. 575,050.85
PRESUPUESTO MODIFICADO VIGENTE EXPEDIENTE	S/. 17,396,503.00

2. El proyecto ha ejecutado las siguientes productos, acciones y metas programadas:

PRODUCTOS/ ACCIONES	U.M	META
---------------------	-----	------

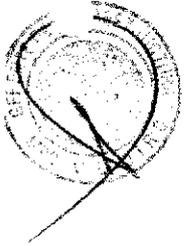




PRODUCTO (INFRAESTRUCTURA VEHICULAR)		
Construcción de pavimento	M2	27233.63
PRODUCTO II (INFRAESTRUCTURA PEATONAL)		
Construcción vereda	M2	6987.07
PRODUCTO III (SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES)		
Construcción de drenaje transversal	M2	3895.1
PRODUCTO IV (ACONDICIONAMIENTO URBANO)		
Renovación de área verde	M2	4569

3. Se ha determinado el costo real en la liquidación financiera el cual es por un monto de S/. 17'944,625.08 en la siguiente estructura de gasto:

INFORMACION DE LIQUIDACION FINANCIERA	
DETALLE	MONTO
EJECUCION AÑO 2019	S/. 6,961.46
EJECUCION FINANCIERA 2015 C.S.C	S/. 479,133.14
EJECUCION FINANCIERA 2015 R.D.R	S/. 2,080,072.66
EJECUCION FINANCIERA 2015 R.O	S/. 4,358,434.24
EJECUCION FINANCIERA 2015 F.C.M	S/. 671,563.02
EJECUCION FINANCIERA 2015 I.M	S/. 246,437.50
EJECUCION FINANCIERA 2016 C.S.C	S/. 919,654.60
EJECUCION FINANCIERA 2016 R.D.R	S/. 2,762,461.85
EJECUCION FINANCIERA 2016 R.O	S/. 321,138.50
EJECUCION FINANCIERA 2016 R.O.O.C	S/. 4,058,933.14
EJECUCION FINANCIERA 2016 D. y T.	S/. 130,155.38
EJECUCION FINANCIERA 2016 F.C.M.	S/. 30,450.00
EJECUCION FINANCIERA 2016 I.M	S/. 690,934.95
EJECUCION FINANCIERA 2017 C.S.C	S/. 56,578.07
EJECUCION FINANCIERA 2017 C.S.C	S/. 14,347.08
EJECUCION FINANCIERA 2017 R.O.O.C	S/. 266,776.02
EJECUCION FINANCIERA 2017 D. y T.	S/. 2,275.78
EJECUCION FINANCIERA 2018 R.D.R	S/. 19,640.00
EJECUCION FINANCIERA 2018 F.C.M	S/. 93,781.61
EJECUCION FINANCIERA 2018 R.O.O.C	S/. 4,961.30
EJECUCION FINANCIERA 2019 I.M	S/. 30,938.11
EJECUCION FINANCIERA 2019 R.O.O.C	S/. 10,211.31
EJECUCION FINANCIERA 2020 C.S.C	S/. 16,590.72
EJECUCION FINANCIERA 2021 R.D.R	S/. 1,073.08
TOTAL DE EJECUCION FINANCIERA	S/. 17,266,542.06
(-) SALDO DE ALMACEN	S/. 547,385.26
(-) TRANSFERENCIAS ENTREGADAS	S/. 0.000
(+) TRANSFERENCIAS RECIBIDAS	S/. 1,096,637.35
TOTAL COSTO HISTORICO	S/. 17,815,794.15
BIENES PATRIMONIZADOS	S/. 128,830.93
<b>COSTO REAL DE LA INVERSION</b>	<b>S/. 17,944,625.08</b>





Que, estando a los Considerandos expuestos y en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N° 236-2019-MPC, de fecha 25 de junio del 2019; y la Resolución de Alcaldía N° 071-2020-MPC, de fecha 15 de enero del 2020; que aprueba el Manual de Procedimientos de la Municipalidad Provincial del Cusco - MAPRO - 2020 de conformidad con el numeral 28° del artículo 85° del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Cusco; tomando en consideración el DU 014-2019 y DU 021-2020, siempre que así corresponda;

**SE RESUELVE:**

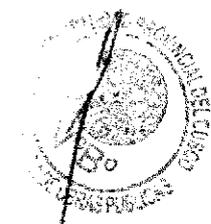
**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el expediente de Liquidación Técnico Financiera del de la obra denominada: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. TÚPAC AMARU ENTRE EL JR. MATEO PUMACAHUA Y EL BYPASS DE LA PROLONG. AV. TUPAC AMARU EN EL DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO" con Código Único de Inversión N°2235249, con el costo histórico de S/ 17,815,794.15 (Diecisiete Millones Ochocientos Quince Mil Setecientos Noventa y Cuatro con 15/100 Soles), por bienes patrimonizados el monto de S/. 128,830.93 (Ciento Veintiocho Mil Ochocientos Treinta con 93/100 Soles) y costo real de la inversión por el monto de S/ 17, 944,625.08 (Diecisiete Millones Novecientos Cuarenta y Cuatro Mil Seiscientos Veinticinco con 08/100 Soles), según Informe N°049-2021-MPC-GM-DLPI/ADGR, Informe N°027-2022-MPC-GM-OLPIP-CT/EOD e Informe N°116-2022-OLPIP-GM-MPC y los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR**, el cumplimiento de la presente resolución a la Oficina General de Administración para las acciones administrativas y contables que se deriven de la aprobación de la presente Liquidación técnico financiera y a las dependencias correspondientes.

**ARTÍCULO TERCERO. - ENCOMENDAR**, a la unidad ejecutora de inversiones, adoptar las medidas del caso, para el cumplimiento de la presente resolución y demás gestiones

**ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER** a la UEI el registro del Formato N° 09 Registro de cierre de Inversión y disponer a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
MEST. ING. DAVID ITALI RAMOS CALDERÓN  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 





# “Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad” MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

## RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 791 -GM-MPC-2011

Cusco, 03 de Noviembre de 2011

EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:

**VISTOS:** El Informe N° 448-2011-MPC-GI de fecha 03 de Noviembre del 2011 de la Gerencia de Infraestructura, el Informe N° 2088-2011-MPC/GI-SGEP de fecha 02 de Noviembre del 2011 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos, el Informe N° 658-2011-MPC-GM-OSO de fecha 02 de Noviembre del 2011 del Director de Supervisión de Obras y Defensa Civil, el Informe N° 110-IP/FMOS-2011 de fecha 31 de Octubre del 2011 del Inspector de Obra, el Informe N° 179-2011-MPC/OGPP-OPPI de la Directora de Planeamiento y Programación de Inversiones de fecha 03 de Noviembre del 2011 y el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública “MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VÍA EXPRESA Y LA VÍA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO” (ENTRE EL TRAMO AV. MACHUPICCHU – AV. MARIANO DE LOS SANTOS).

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción;

Que, la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal entre la Vía Expresa y la Vía de Evitamiento de la Urb. Amadeo Repeto, Dolorespata y Primavera de la Ciudad, Provincia de Cusco – Cusco” (entre el tramo Av. Machupicchu – Av. Mariano de los Santos), el mismo que tiene como objetivos los de mejorar el flujo del tránsito vehicular y peatonal de la zona; mejorar la accesibilidad de la vía en temporada de lluvias; mejorar el equipamiento vial de la ciudad del Cusco, mejorar las condiciones de vida de los usuarios beneficiarios evitando los problemas de transitabilidad;

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública, se encuentra registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código **SNIP N° 190904** declarado viable por la Oficina de Planeamiento y Programación de Inversiones mediante Informe N° 179-2011-MPC-OGPP-OPPI de fecha 03 de Noviembre del 2011, el mismo que señala que el Proyecto de Inversión Pública con código SNIP 178424 fue deshabilitado por la Dirección General de Política de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas, lo cual fue comunicado mediante oficio N° 1156-2011-EF/68.01 el 26 de agosto del presente año, por lo que habiéndose hecho las consultas pertinentes y por recomendación de los sectoristas de la DGPI, se procederá a cerrar dicho proyecto;

Que, el Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal entre la Vía Expresa y la Vía de Evitamiento de la Urb. Amadeo Repeto, Dolorespata y Primavera de la Ciudad, Provincia de Cusco – Cusco” (entre el tramo Av. Machupicchu – Av. Mariano de los Santos), de acuerdo al Expediente Técnico consiste en el mejoramiento vial siendo la estructura del pavimento con la colocación de una geomalla biaxial de 30 KN/m sobre una sub rasante compactada, posteriormente se colocará material de sub base con mejoramiento de suelo cemento en un espesor de 0.20 m, después se construirán losas de concreto en un espesor de 0.23 con una resistencia a la compresión de 245 Kg/cm<sup>2</sup> con ancho de calzada variable, pendiente transversal hacia el canal de evacuación de aguas pluviales, el pavimento tiene un área total de 11,125 m<sup>2</sup> en una longitud de 1,165 m, construcción de un muro de





## “Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad” MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Resolución de Gerencia Municipal N° 791 -GM/MPC-2011

contención de mampostería de piedra en una longitud de 129 m<sup>2</sup>.; se demolerán las veredas existentes y se construirán nuevas de concreto  $f'c=175$  Kg/cm<sup>2</sup>, el ancho de las veredas a ambos lados de la vía será un promedio de 2.80 m que hace un área de intervención de 4,867 m<sup>2</sup>; se instalarán 05 paraderos, 45 bancas de madera con base metálica, señales preventivas y reguladoras, se instalarán barandas de protección de pendiente en borde de los muros de contención, se reemplazarán 50 postes de fierro fundido con 120 luminarias tipo farola, se colocarán 10 postes de concreto armado con luminarias tipo pastoral con 1,370 metros de cableado de conducto subterráneo; construcción de un canal lateral tapado para la evacuación de las aguas pluviales con concreto armado de  $f'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup> con paredes y losa de fondo de 0.15 m de espesor y tapa de 0.10 m de espesor; se implementará sumideros transversales de concreto armado con rejillas metálicas de  $2 \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$  interconectados con una red de tuberías de PVC SAL de 10; acondicionamiento de áreas verdes en un área de 1,717 m<sup>2</sup> e instalación de 45 maceteros de concreto y 38 papeleras metálicas;

Que, el costo total del Proyecto “Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal entre la Vía Expresa y la Vía de Evitamiento de la Urb. Amadeo Repeto, Dolorespata y Primavera de la Ciudad, Provincia de Cusco – Cusco” (entre el tramo Av. Machupicchu – Av. Mariano de los Santos) de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma de Cinco Millones Novecientos Tres Mil con 84/100 Nuevos Soles (S/. 5'903,000.84); con un plazo de ejecución de 285 días calendario, bajo la modalidad de ejecución por ADMINISTRACIÓN DIRECTA;

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo estrictamente el Reglamento Nacional de Construcciones aprobado por Decreto Supremo N° 063-70-VIVIENDA, el Decreto Supremo N° 015-2004-Vivienda que aprueba el Índice del Reglamento Nacional de Edificaciones, la Resolución Ministerial N° 90-2005-VIVIENDA que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones, las Normas de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 198-88-GG y las demás que resulten aplicables;

Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del Proyecto “Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal entre la Vía Expresa y la Vía de Evitamiento de la Urb. Amadeo Repeto, Dolorespata y Primavera de la Ciudad, Provincia de Cusco – Cusco” (entre el tramo Av. Machupicchu – Av. Mariano de los Santos), se encuentra conforme para su ejecución;

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 073-2011-MPC de fecha 16 de Febrero del 2011, mediante la que se delega facultades al Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de obras;

### SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado “MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VÍA EXPRESA Y LA VÍA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO” (ENTRE EL TRAMO AV. MACHUPICCHU – AV. MARIANO DE LOS SANTOS), el cual consta de Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Hoja de Metrados, Presupuesto Analítico, Presupuesto de Obra, Análisis de Precios Unitarios, Relación de Insumos, Fórmula Polinómica, Programación de Obra, Cronograma Valorizado, Archivo Fotográfico, Anexos Ingeniería del Proyecto, Estudio de Suelos y Planos; cuyo presupuesto asciende a la suma de **Cinco Millones Novecientos Tres Mil con 84/100 Nuevos Soles (S/. 5'903,000.84 Nuevos Soles)**, desagregado en la siguiente forma:



## "Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad" MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Resolución de Gerencia Municipal N° 791 -GM/MPC-2011

DESCRIPCIÓN	MONTO (S/.)
Costo Directo	5'221,021.10
Gastos Generales	431,774.89
Costo de Supervisión de Obra	110,064.66
Costo de Expediente Técnico	92,072.13
Costo Liquidación de Obra	48,068.06
<b>TOTAL</b>	<b>5'903,000.84</b>

Con un plazo de ejecución de 285 días calendario, por la modalidad de ejecución de ADMINISTRACIÓN DIRECTA de acuerdo a los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura, Sub Gerencia de Obras, Oficina de Supervisión de Obras y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y a las oficinas administrativas correspondientes, para que adopten las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución, debiendo informar sobre la implementación de la misma en el término de diez (10) días de recibida la presente, en caso de incumplimiento se procederá de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 239° Inc 7) y 240° de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

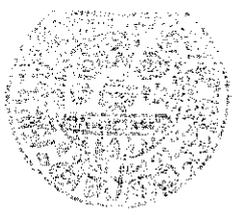


Lic. Fernando Palma Zúñiga  
GERENTE MUNICIPAL

Transcripciones:

- Infraestructura
- Obras
- Supervisión de Obras.
- Estudios y Proyectos.
- Planeamiento y Ppto.
- Archivo GM (2).

GM/shcp.



CAR 62

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 50 -2022-GI-MPC**

Cusco, 08 de junio del 2022.

**EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:**

**VISTOS:**

El Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del proyecto de Inversión denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con Código Único de Inversión N°2148491, Informe N°031-2021-MPC-GM-DLPI/ADGR, de fecha 15 noviembre del 2021, Informe N°006-2022-MPC-GM-OLPIP-CT/EOD, de fecha 06 de febrero del 2022, Informe N°39-2022-DLPIP-GM-MPC, de fecha 14 de febrero del 2022; la misma que consta de 19 archivadores y 01 CD y;

**CONSIDERANDO:**

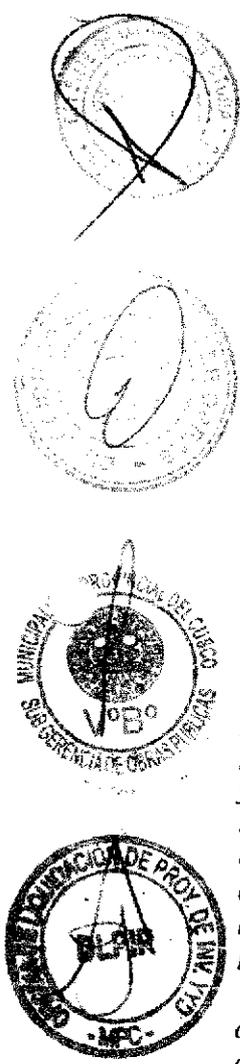
Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los gobiernos locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental;

Que, la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley 27444, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso: de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional;

Que, el principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución la ley y al derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.

Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del DL N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno





GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

RESOLUCION DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 059-2023-GI-MUN

Nacional debe establecer los mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos a su cargo el cual deberá ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme dice el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República Ley N° 27785 establece lo siguiente ( ). 10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende el proyecto, 11. Concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el Acta de Recepción de los trabajos y se encargue de la Liquidación técnica y financiera. ( ) 12. Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

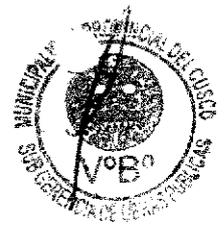
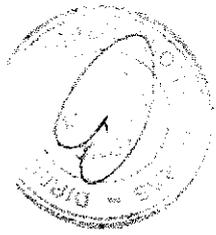
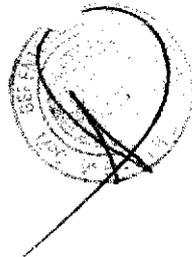
Que, de aplicación específica en punto XI Liquidación de Obras de la “Directiva para la ejecución de obras públicas por la modalidad de administración Directa o ejecución presupuestal directa de la Municipalidad Provincial de Cusco” aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC, precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N°236-2019-MPC, mediante la cual se modifica la Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en lo que corresponde a la delegación de facultades en materia de proyectos de inversión precisa que la misma recaerá en las Unidades Ejecutoras de Inversiones (UEI);

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N°791-GM-MPC-2011, de fecha 03 de noviembre del 2011, se aprueba el expediente técnico del proyecto de inversión denominado: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491, cuyo presupuesto asciende a la suma de S/. 5,903,000.84 (Cinco Millones Novecientos Tres Mil con 84/100 Soles) y con plazo de ejecución de 285 días calendarios, por la modalidad de ejecución de Administración Directa

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N°906-GM-MPC-2011, de fecha 02 de diciembre del 2011, se resuelve incorporar en el presupuesto institucional de la Municipalidad Provincial del Cusco, para el año fiscal 2011, por la suma de S/. 4,500,000.00 (Cuatro Millones Quinientos Mil con 00/100 Soles) monto destinado para la obra: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491.

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N°642-GM-MPC-2012, de fecha 02 de octubre del 2012, se aprueba la Ampliación de Plazo N°01 por un periodo de (20) días calendario de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491, la misma que deberá tener como nueva fecha de fin de obras el 30 de setiembre del 2012.

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N°672-GM-MPC-2012, de fecha 15 de octubre del 2012, se aprueba la Ampliación de Plazo N°02 por un periodo de trece (13) días calendario en la ejecución de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB.**





**AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO** con Código Único de Inversión N°2148491, la misma que deberá tener como nueva fecha de fin de obra el 13 de octubre del 2012.

Que, con Resolución de Alcaldía N°620-2012-MPC, de fecha 12 de noviembre del 2012, se aprueba la modificación del expediente técnico de la obra: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491, por Ampliación de Plazo N°01 por 30 días calendarios y la Ampliación de Plazo N°02 de 45 días calendarios; el incremento de presupuesto por Ampliación Presupuestal N°02 de S/. 987,639.97 (Novecientos Ochenta y Siete Mil Seiscientos Treinta y Nueve con 97/100 Soles) y Ampliación Presupuestal N°03 de S/. 108, 992.29 (Ciento Ocho Mil Novecientos Noventa y Dos con 29/100 Soles).

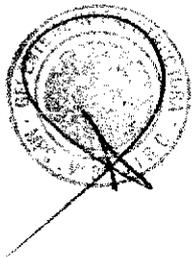
Que, con Resolución de Alcaldía N°437-2012-MPC, de fecha 21 de agosto del 2012, se aprueba la modificación del expediente técnico de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491, por el incremento de presupuesto en el monto de inversión por la suma de S/. 54,013.00 (Cincuenta y Cuatro Mil Trece 00/100 Soles).

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N°225-GM-MPC-2012, de fecha 13 de abril del 2012, se aprueba incorporar por mayores fondos públicos en el presupuesto institucional de la Municipalidad Provincial del Cusco, hasta por la suma de S/4,839,330.24 (Cuatro Millones Ochocientos Treinta Nueve Mil Trescientos Treinta con 24/100 Soles) para la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N°092-GM-MPC-2012, de fecha 22 de febrero del 2012, se resuelve incorporar por mayores fondos públicos en el presupuesto institucional de la Municipalidad Provincial del Cusco, para el año fiscal 2011, por la suma de S/. 7,208,937.00 (Siete Millones Doscientos Ocho Mil Novecientos Treinta y Siete con 00/100 Soles) y que para la obra denominada **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491, corresponde el monto de S/73,969.00 (Setenta y Tres Mil Novecientos Sesenta y Nueve con 00/100 Soles).

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N°141-GM-MPC-2012, de fecha 20 de marzo del 2012, se resuelve incorporar por mayores fondos públicos en el presupuesto institucional de la Municipalidad Provincial del Cusco, para el año fiscal 2011 la suma de S/ 303,955.00 (Trescientos Tres Mil Novecientos Cincuenta y Cinco con 00/100 Soles), monto destinado para la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491.

Que, con Informe N°031-2013-DLSO-OLO/MPC/YTL, de fecha 22 de agosto del 2013, el liquidador financiero informa a la Coordinadora de la Oficina de Liquidación Financiera que la liquidación financiera de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD**





GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 081-2023-GI-MPC

**DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO** con Código Único de Inversión N°2148491 ha concluido por lo que realiza la entrega del mismo.

Que, con Informe N°019-2020-GMVG/OLPIP/MPC, de fecha 30 de diciembre del 2020, el liquidador financiero informa al Coordinador de liquidación financiera sobre la revisión, actualización y entrega de la liquidación financiera de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491.

Que, con Informe N°064-2020-ASVV-CF/OLPI/MPC, de fecha 30 de diciembre del 2020, la Coordinadora Financiera de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública informa a la Directora de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión en cuanto a la revisión de liquidación financiera de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491 e indica que se encuentra conciliado con la oficina de contabilidad por lo tanto es conforme.

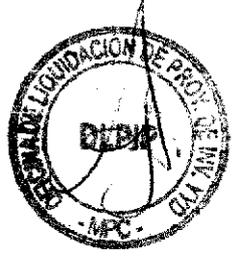
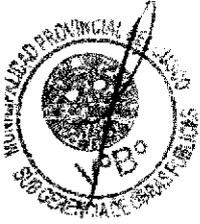
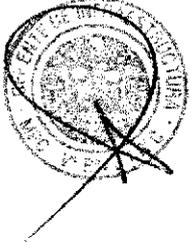
Que, con Informe N°38-2021-MPC/OLPI/LT/ARBO, de fecha 29 de octubre del 2021, el liquidador técnico entrega al Director de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión la documentación generada de liquidación técnica de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491.

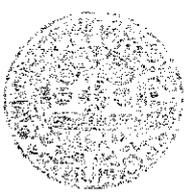
Que, con Informe N°010-2021-MEA-LF-DLPIP/MPC, de fecha 10 de noviembre del 2021, el liquidador financiero informa al Director de la Dirección de Liquidación de Proyectos de Inversión en cuanto a la actualización de la liquidación financiera de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491.

Que, con Informe N°031-2021-MPC-GM-DLPI/ADGR, de fecha 15 de noviembre del 2021 la Coordinadora Financiera (e), informa al Director de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión en cuanto a la revisión de liquidación financiera de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491, e indica que el mismo se encuentra conforme.

Que, con Informe N°006-2022-MPC-GM-OLPIP-CT/EOD, de fecha 06 de febrero del 2022, el Coordinador Técnico de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública informa a la Directora de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión en cuanto a la conformidad de liquidación técnica de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO”** con Código Único de Inversión N°2148491, para el trámite correspondiente.

Que, con Informe N°39-2022-OLPIP-GM/MPC, de fecha 14 de febrero del 2022, la Directora de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública informa a la Gerencia de Infraestructura en cuanto a la conformidad de la liquidación técnico financiera de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA**





MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL  
DEL CUSCO

"CUSCO PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"

**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCION DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 096-2022-GI-MP

**Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO** con Código Único de Inversión N°2148491, bajo los siguientes términos:

1. Presupuesto

PRESUPUESTO DEL PERFIL VIABLE	S/. 6,021,838.00
PRESUPUESTO DE OBRA (según expediente técnico)	S/. 5,903,000.84
PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA- 01	S/. 54,013.24
PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA - 02	S/. 987,639.97
PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA - 03	S/. 108,992.31
PRESUPUESTO EXPEDIENTE MODIFICADO VIGENTE	S/. 7,053,646.09

2. El proyecto ha ejecutado los siguientes productos, acciones y metas programadas:

DE LA EJECUCION DEL PROYECTO		
PRODUCTOS/ACCIONES EJECUTADAS	U.M	META
<b>COMPONENTE 01: ADECUADA CALZADA VEHICULAR PARA EL TRANSITO VEHICULAR</b>		
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO	M2	9,013.11
<b>COMPONENTE 02: ADECUADAS VIAS DE TRANSITO PEATONAL</b>		
CONSTRUCCION DE VEREDA	M2	4,171.97
<b>COMPONENTE 03: SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES</b>		
CONSTRUCCION CANAL	M	1,085.66
<b>COMPONENTE 04: BAJOS NIVELES DE CONTAMINACION</b>		
RENOVACION DE AREA VERDE	M2	1,226.24

3. Se ha determinado el costo real en la liquidación financiera el cual es por un monto de S/. 5,720,659.32

INFORMACION DE LIQUIDACION FINANCIERA	
DETALLE	MONTO
EJECUCION AÑO 2011	S/. 292,982.20
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2011 FTE DE FTO 13 D.T	S/. 218,191.30
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2011 FTE DE FTO 18 CSC	S/. 73,090.90
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2011 FTE DE FTO RO	S/. 1,700.00
EJECUCION DEL AÑO 2012	S/. 5,335,253.25
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2012 FTE DE FTO 18 C.S.C	S/. 1,462,776.90





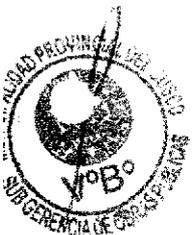
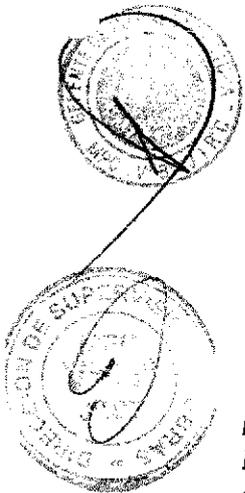
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2012 FTE DE FTO 09 R.D.R	S/. 171,506.39
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2012 FTE DE FTO 13 DT	S/. 3,700,969.96
EJECUCION AÑO 2013	S/. 8,868.90
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2013 FTE DE FTO 18 CSC	S/. 8,868.90
EJECUCION AÑO 2019	S/. 46,542.97
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2019 FTE DE FTO 18 CSC	S/. 46,542.97
EJECUCION AÑO 2020	S/. 43,910.61
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2020 FTE DE FTO 18 CSC	S/. 43,910.61
EJECUCION AÑO 2021	S/. 4,146.84
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2021 FTE DE FTP 18 CSC	S/. 4,146.84
TOTAL DE EJECUCION PRESUPUESTAL (SIN ACTIVOS FIJOS)	S/. 5,731,704.77
(-) SALDOS DE ALMACEN	S/. -197,227.48
(+) TRANSFERENCIA RECIBIDAS	S/. 105,226.03
COSTO HISTORICO	S/. 5,639,703.32
(+) ACTIVOS FIJOS	S/. 80,956.00
COSTO REAL DE LA INVERSION ( LIQUIDACION FINANCIERA)	S/. 5,720,659.32

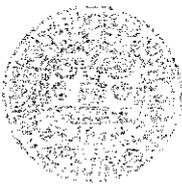
Que, estando a los Considerandos expuestos y en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N° 236-2019-MPC, de fecha 25 de junio del 2019; y la Resolución de Alcaldía N° 071-2020-MPC, de fecha 15 de enero del 2020; que aprueba el Manual de Procedimientos de la Municipalidad Provincial del Cusco - MAPRO - 2020 de conformidad con el numeral 28° del artículo 85° del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Cusco; tomando en consideración el DU 014-2019 y DU 021-2020, siempre que así corresponda.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el expediente de Liquidación Técnico Financiera de la obra denominada: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE LA VIA EXPRESA Y LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA URB. AMADEO REPETO, DOLORESPATA Y PRIMAVERA DE LA CIUDAD DEL CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con Código Único de Inversión N°2148491, con el costo histórico de S/. 5,639,703.32 (Cinco Millones Seiscientos Treinta y Nueve Mil Setecientos Tres con 32/100 Soles), por activos fijos el monto de S/. 80,956.00 (Ochenta Mil Novecientos Cincuenta y Seis con 00/100 Soles) y costo real de la inversión (liquidación financiera) por el monto de S/. 5,720,659.32 (Cinco Millones Setecientos Veinte Mil Seiscientos Cincuenta y Nueve con 32/100 Soles), según el Informe N°031-2021-MPC-GM-DLPI/ADGR, Informe N°006-2022-MPC-GM-OLPIP-CT/EOD, e Informe N°39-2022-OLPIP-GM/MPC y conforme a lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR**, el cumplimiento de la presente resolución a la Oficina General de Administración para las acciones administrativas y contables que se deriven





de la aprobación de la presente Liquidación técnico financiera y a las dependencias correspondientes.

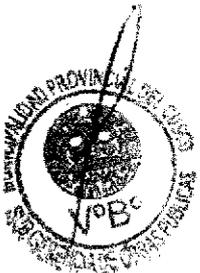
**ARTÍCULO TERCERO. - ENCOMENDAR**, a la unidad ejecutora de inversiones, adoptar las medidas del caso, para el cumplimiento de la presente resolución y demás gestiones

**ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER** a la UEI el registro del Formato N° 09 Registro de cierre de Inversión y disponer a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Mgtr. Ing. *[Signature]* **Gerente de Infraestructura**



SLM/S/PPD  
Resolución

- G.M.
- G.M.P.
- S.G.P.
- P.M.A.
- S.M.P.
- P.M.P.P.
- O.P.



“CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD”  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

“AÑO DE UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 046-2020-GI-MPC

Cusco, 03 de marzo del 2020.

EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:

VISTO:

El Informe N°086-2019-JBB-SGEP-GI/MPC, de fecha 07 de noviembre del 2019, la Proyectista de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos, remite el Expediente Técnico, denominado: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO”, con código Único de Inversión N° 2466989; la misma que consta de 382 folios que forman parte integrante de la presente Resolución; y,

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo con el artículo 194 de la Constitución Política del Perú, indica: “Las Municipalidades Provinciales y Distritales son los Órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia”. Adicionalmente, el Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades en su artículo 1, señala: “[...] Las Municipalidades Provinciales y Distritales son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con Personería Jurídica de Derecho Público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines”; así mismo, el Artículo II establece: “Los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia”;

Que, el Principio de Legalidad regulado por la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la Ley y al Derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.

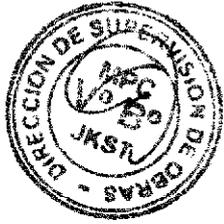
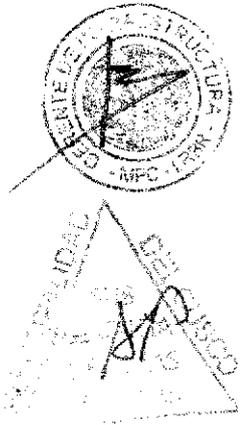
Que, el inc. 1.2 Numeral 1.2.1 del art. 1 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, regula que los actos de administración interna son regulados por cada entidad, con sujeción a las disposiciones del Título Preliminar de esta Ley, y de aquellas normas que expresamente así lo establezcan. En concordancia con el numeral 7.1 del Art 7° del mismo cuerpo normativo, establece sobre el Régimen de los Actos de Administración Interna, lo siguiente: Los Actos de Administración Interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades, en vista que están destinados a organizar o hacer funcionar sus propias actividades o servicios, estos no producen efectos jurídicos a los administrados.

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG del 18 de julio de 1988, aprueba la Normativa para la Ejecución de Obras Públicas por Administración Directa.

Que, el artículo 85 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, le permite desconcentrar competencias en otros órganos de la Entidad; el numeral 26° del artículo 85° del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Cusco, asigna al Gerente de Infraestructura la función de emitir Resoluciones Gerenciales en materia de su competencia.

Que, de acuerdo al párrafo 5.2 del artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1252 y los incisos 1 y 2 del párrafo 8.2 del artículo 8 de su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 284-2018-EF, la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas es el ente Rector del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y en su calidad de más alta autoridad Técnico Normativa aprueba las Directivas y demás normas complementarias necesarias para el funcionamiento del referido Sistema Nacional y la aplicación de las fases del Ciclo de Inversión.

Que, según el inc. 17.7 del Art. 17 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Decreto



Supremo N° 284-2018-EF, luego de la Aprobación del Expediente Técnico o documento equivalente, conforme a la normativa de la materia, se inicia la ejecución física de las inversiones.

Que, de conformidad a lo dispuesto por la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, Publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 23 de enero de 2019, Directiva, cuyo Texto Único Ordenado fue aprobado por el Decreto Supremo N° 242-2018-EF, que creo el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones como Sistema Administrativo del Estado con la finalidad de orientar el uso de los Recursos Públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país;

Que, de conformidad a la Directiva de Ejecución de Obras<sup>1</sup>, por Administración Directa aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC; y la Directiva N° 001-2019-EF/63 art 32.3 Previamente al Registro del Resultado del Expediente técnico documento equivalente, la UEI remite el formato N° 08-A Registro en la Fase de Ejecución para proyectos de inversión debidamente visado y firmado por el UF para su Revisión, Evaluación y posterior Aprobación de la Consistencia, de dicho documento con la Concepción Técnica y el Dimensionamiento del Proyecto de Inversión, La Aprobación de la referida consistencia constituye requisito previo para la aprobación del expediente técnico o documento equivalente.

Que, la Resolución de Alcaldía N° 236-2019-MPC, 25 de junio del 2019 que modifica la Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, de fecha 10 de mayo del 2018, delega a la Gerencia de Infraestructura funciones para la emisión de actos resolutivos, en concordancia con la Resolución de Alcaldía N° 071-2020-MPC, de fecha 15 de enero del 2020, que aprueba la incorporación de procedimientos para la Aprobación de Expedientes Técnicos de Modificación al Manual de Procedimientos de la Municipalidad Provincial del Cusco - MAPRO 2020; En tal sentido, según este último, es requisito la conformidad de la Oficina de Supervisión de Obras a nivel Técnico y la disponibilidad presupuestal otorgada por la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, así mismo el Informe mediante el cual se verifica que no se modifica la concepción técnica ni dimensionamiento de la inversión.

Que, mediante Informe N° 1062-2019-SGEP-GI/MPC, de fecha 30 de octubre del 2019, el Sub Gerente de Estudio y Proyectos, remite para su evaluación y conformidad, el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"**, con código Único de Inversión N° 2466989.

Que, mediante el Informe N° 0139-2020-JKST/MPC-DSO, de fecha 19 de febrero del 2020, el Director de Supervisión de Obras, el cual remite el Pronunciamiento de Evaluación, donde se emite la Conformidad del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"**, con código Único de Inversión N° 2466989.

Que, mediante el Informe N° 005-2020-MPC-SGEP-WFLL, de fecha 21 de febrero del 2020, el Formador y Evaluador de Proyectos, remite el informe de Aprobación de Consistencia del P.I. con Código Único N° 2466989, la misma que se registró dentro del Aplicativo del Banco de Inversiones.

Que, mediante Memorandum N° 375-2020-MPC-GI, de fecha 26 de febrero del 2020, el Gerente de Infraestructura solicita disponibilidad presupuestal para la aprobación del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"**, con código Único de Inversión N° 2466989. De acuerdo al siguiente detalle:

DESCRIPCIÓN	EXPEDIENTE TÉCNICO
Costo Directo	296,887.51
Gastos Generales	104,509.19
Gastos de Supervisión	18,973.10
Costo de Expediente Técnico	22,129.16

<sup>1</sup>Según la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la modalidad de Administración Directa o ejecución presupuestaria Directa, IX ejecución de Obras por Administración Directa Cap. VIII, formulación y aprobación de expedientes Técnicos, numeral 8.3, Evaluación de Expedientes Técnicos

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 046-2020-GI-MPC

Gastos de Liquidación	11,594.30
<b>Total</b>	<b>454,093.25</b>

Que, mediante el Informe N°0222-2020-OP-OGPPI/MPC, de fecha 27 de febrero del 2020, la Directora de Presupuesto Aprueba la Disponibilidad Presupuestal, cuyo monto asciende a S/. 454,093.25 soles (Cuatrocientos Cincuenta y Cuatro Mil, Noventa y Tres con 25/100 soles).

Que, con Informe N° 32-2020 MPC/GI-AL-WFAK, del 03 de marzo del 2020, el Asesor Legal de la Gerencia de Infraestructura; OPINA que es procedente la Aprobación del Expediente Técnico en vista que se cuenta con las conformidades técnicas de procedencia así como se verifica que se han adjuntado los documentos establecidos por Normativa Interna - MAPRO-2020 aprobado con Resolución de Alcaldía N° 071-2020-MPC- en concordancia con el inc. 33.2 el Art. 33 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, debiendo efectuarse el Registro del Formato 08-A en las secciones pertinentes y el Acto Resolutivo de aprobación en el Banco de Inversiones por las instancias encargadas.

Que, estando a los considerandos expuestos y en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N° 236-2019-MPC, 25 de junio del 2019; Resolución de Alcaldía N° 071-2020-MPC, de fecha 15 de enero del 2020; Manual de Procedimientos de la Municipalidad Provincial del Cusco - MAPRO - 2020 y el numeral 28° del artículo 85° del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Cusco;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE IRO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO", con código Único de Inversión N° 2466989 con un Presupuesto Total de S/. 454,093.25 soles (Cuatrocientos Cincuenta y Cuatro Mil, Noventa y Tres con 25/100 soles) y un Plazo de Ejecución Física de 90 días calendarios por la modalidad de Ejecución de Administración Directa.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR**, a la Sub Gerencia de Obras Públicas, Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y demás Instancias Administrativas correspondientes, adoptar las acciones preventivas y medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución.

**ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER**, a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚPLASE.**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Luis Ronald Bejar Rojas  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

67/488/2020  
Resolución

- G4
- DSUP
- SGEF
- SGIUP
- OGPPI
- OPMI
- OLPF
- ING Ocasio

Expediente

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

*"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"*

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 052-2022-GI-MPC**

Cusco, 08 de junio del 2022.

**EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:**

**VISTOS:**

El Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del proyecto de Inversión denominado **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"** con Código Único de Inversión N°2466989, Informe N°002-2022-DLPIP-MQM-MPC, de fecha 18 de febrero del 2022, Informe N°015-2022-MPC-GM-OLPIP-CT/EOD, de fecha 08 de marzo del 2022, Informe N°061-2022-OLPIP-GM-MPC, de fecha 11 de marzo del 2022; la misma que consta de 12 archivadores y 01 CD y;

**CONSIDERANDO:**

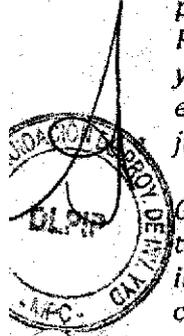
Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los gobiernos locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental;

Que, la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley 27444, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso: de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional;

Que, el principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución la ley y al derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.

Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del DL N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno Nacional debe establecer los mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos



"CUSCO PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

a su cargo el cual deberá ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

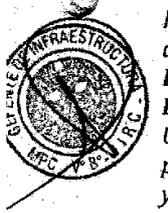
Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme dice el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República Ley N° 27785 establece lo siguiente ( ).10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende el proyecto, 11. Concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el Acta de Recepción de los trabajos y se encargue de la Liquidación técnica y financiera. ( ) 12. Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones;

Que, de aplicación específica en punto XI Liquidación de Obras de la "Directiva para la ejecución de obras públicas por la modalidad de administración Directa o ejecución presupuestal directa de la Municipalidad Provincial de Cusco" aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC, precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N°236-2019-MPC, mediante la cual se modifica la Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en lo que corresponde a la delegación de facultades en materia de proyectos de inversión precisa que la misma recaerá en las Unidades Ejecutoras de Inversiones (UEI);

Que, con Resolución de Gerencia de Infraestructura N°046-2020-GI-MPC, de fecha 03 de marzo del 2020, se aprueba el expediente técnico del proyecto de inversión denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO" con Código Único de Inversión N°2466989, con un presupuesto total de S/. 454,093.25 (Cuatrocientos Cincuenta y Cuatro Mil Noventa y Tres Mil con 25/100 Soles) y un plazo de ejecución física de 90 días calendarios por la modalidad de ejecución de administración directa;

Que, con Resolución de Gerencia de Infraestructura N°027-2021-GI-MPC, de fecha 09 de marzo del 2021, se aprueba la modificación en la etapa de ejecución física N°01 (Ampliación de Plazo N°01 y Ampliación Presupuestal N°01), en la etapa de ejecución física de la obra denominada: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO" con Código Único de Inversión N°2466989, disgregado de la siguiente manera: ampliación de plazo N°01 por 77 días calendarios el cual inicia el 24 de febrero del 2021 y culmina el 11 de mayo del 2021 y la ampliación de presupuestal N°01 por el monto de S/. 143,623.47 (ciento cuarenta y tres mil seiscientos veintitrés con 47/100 soles) el cual representa el acumulado de 31.61% del presupuesto aprobado del expediente técnico, por causales de mayores metrados, partidas nuevas y gastos generales;

Que, con Resolución de Gerencia de Infraestructura N°054-2021-GI-MPC, de fecha 19 de mayo del 2021, se aprueba con eficacia anticipada, la modificación en la etapa de ejecución física N°02(Ampliación de Plazo N°02) de la obra denominada: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO" con Código Único de Inversión N°2466989, por 12 días calendarios el cual inicia el 12 de mayo del 2021 y culmina el 23 de mayo del 2021, por factores climatológicos, falta de maquinaria y feriados;



“CUSCO PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD”

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 060-2021-GI-MPC

Que, con resolución de Gerencia de Infraestructura N°060-2021-GI-MPC, de fecha 27 de mayo del 2021, se aprueba con eficacia anticipada la modificación presupuestal para el proyecto en la fase de ejecución N°03 (Ampliación Presupuestal N°02 y Ampliación de plazo N°03) de la obra denominada: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO" con Código Único de Inversión N°2466989, disgregado de la siguiente manera: ampliación presupuestal N°02 por el monto de S/ 78,295.07 (Setenta y Ocho Mil Doscientos Noventa y Cinco con 07/100 Soles) en la fuente de financiamiento de recursos determinados, recursos directamente recaudados y/o recursos por operaciones oficiales y crédito por causales de partidas nuevas y mayores metrados y la ampliación de plazo N°03 por 12 días calendarios el cual inicia el 24 de mayo del 2021 y termina el 04 de junio del 2021, siendo un acumulado de 191 días calendarios;

Que, con Informe N°002-2022-DLPIP-MOM-MPC, de fecha 18 de febrero del 2022, el coordinador financiero informa a la Directora de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública en cuanto a la conformidad a la liquidación financiera de la obra denominada: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO" con Código Único de Inversión N°2466989;

Que, con Informe N°015-2022-MPC-GM-OLPIP-CT/EOD, de fecha 08 de marzo del 2022, el Coordinador técnico de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública informa a la Directora de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública en cuanto a la conformidad de liquidación técnica de la obra denominada: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO" con Código Único de Inversión N°2466989;

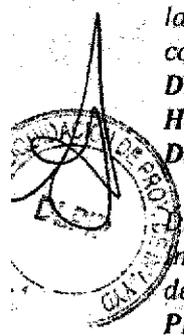
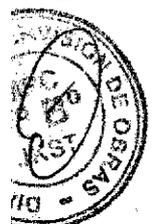
Que, con Informe N°061-2022-OLPIP-GM-MPC, de fecha 11 de marzo del 2022, la Directora de la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública remite a la Gerencia de Infraestructura la conformidad del expediente de liquidación técnico financiera de la obra denominada: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO" con Código Único de Inversión N°2466989, de acuerdo con el siguiente detalle:

1. Presupuesto

Presupuesto del perfil viable	S/ 384,539.00
Presupuesto de obra (según expediente técnico)	S/ 454,093.25
Presupuesto adicional de obra - 01	S/ 143,623.47
Presupuesto adicional de obra - 02	S/ 78,295.07
Presupuesto expediente modificado vigente	S/ 676,011.79

2. El proyecto ha ejecutado los siguientes productos, acciones y metas programadas:

Productos / acciones	U.M	META
01 ADECUADA INFRAESTRUCTURA VEHICULAR		
CONSTRUCCION DE PISTA	M2	539.78
02 ADECUADA INFRAESTRUCTURA PEATONAL		



"CUSCO PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

CONSTRUCCION DEL CAMINO PEATONAL	M2	219.48
03: EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCION		
CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION	M	30.13

3. Se ha determinado el costo real en la liquidación financiera el cual es por un monto de S/ 666,965.41 en la siguiente estructura de gasto:

INFORMACION DE LA LIQUIDACION FINANCIERA	
DETALLE	MONTO
EJECUCION AÑO 2019	S/. 6,961.46
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2019 FTE DE FTO 18 C.S.C	S/. 6,961.46
EJECUCION AÑO 2020	S/. 186,128.79
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2020 FTE DE FTO 09 R.O	S/. 16,197.12
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2020 FTE DE FTO 18 C.S.C	S/. 169,931.67
EJECUCION AÑO 2021	S/. 475,746.53
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2021 FTE DE FTO 00 R.D.R	S/. 117,546.45
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2021 FTE DE FTO 09 R.D.R	S/. 137,873.39
EJECUCION PRESUPUESTAL AÑO 2021 FTE DE FTO 18 C.S.C	S/. 220,326.69
TOTAL EJECUCION PRESUPUESTAL (SIN ACTIVOS FIJOS)	S/. 668,836.78
(-) SALDOS DE ALMACEN	-S/. 7,707.77
(+) TRANSFERENCIA RECIBIDAS	S/. 4,336.40
COSTO HISTORICO	S/. 665,465.41
(+) ACTIVOS FIJOS	S/. 1,500.00
COSTO REAL DE LA INVERSION ( LIQUIDACION FINANCIERA)	S/. 666,965.41

Que, estando a los Considerandos expuestos y en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N° 236-2019-MPC, de fecha 25 de junio del 2019; y la Resolución de Alcaldía N° 071-2020-MPC, de fecha 15 de enero del 2020; que aprueba el Manual de Procedimientos de la Municipalidad Provincial del Cusco - MAPRO - 2020 de conformidad con el numeral 28° del artículo 85° del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Cusco; tomando en consideración el DU 014-2019 y DU 021-2020, siempre que así corresponda.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** - APROBAR, el expediente de Liquidación Técnico Financiera de la obra denominada "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE 1RO DE MAYO Y JIRON HUANCA DE LA APV. LA VICTORIA DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO" con Código Único de Inversión N°2466989, con el costo histórico de S/. 665,465.41 (Seis Cientos Sesenta y



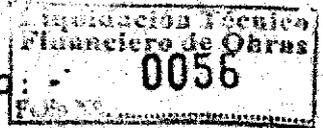


# "Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad"

## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

### RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 021-GM-MPC-2013

Cusco, 22 de Enero del 2013.



EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO :

**VISTOS:** El Informe N° 022-2013-MPC-GI de fecha 17 de Enero del 2013 del Gerente de Infraestructura, el Informe N° 881-2012-MPC-GI-SGEP de fecha 26 de Noviembre del 2012 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos, el Memorandum N° 748-2012-MPC-GM-OSO de fecha 24 de Octubre del 2012 del Director de Supervisión de Obras y Defensa Civil, el Informe N° 027-2012-MPC-IO-RVG de fecha 10 de Octubre del 2012 del Inspector de Obra, el Memorandum N° 912-2012-MPC/OGPP-OPPI del Director de Planeamiento y Programación de Inversiones de fecha 28 de Noviembre del 2012, el Memorandum N° 37-OGPP-MPC-2013 de fecha 15 de Enero del 2013 de la Directora de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV. SAN MARTIN DE PORRES DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO".

#### CONSIDERANDO :

Que, de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción;

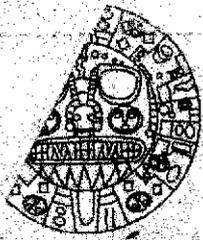
Que, la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en las Calles José Olaya y Micaela Bastidas de la APV. San Martín de Porres del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco", el mismo que tiene como objetivos los de mejorar las condiciones de estabilidad para las vías existentes, mejorar las condiciones del tránsito peatonal y vehicular en la zona, incrementar la infraestructura urbana y mejorar las condiciones de vida de usuarios beneficiarios evitando los problemas de transitabilidad;

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública, se encuentra registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código SNIP N° 201897 declarado viable por la Oficina de Planeamiento y Programación de Inversiones, así como con factibilidad presupuestal por parte de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto;

Que, el Proyecto de Inversión Pública "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en las Calles José Olaya y Micaela Bastidas de la APV. San Martín de Porres del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico consiste en la pavimentación de 662.50 m<sup>2</sup> en una longitud de 157.50 m con el encimado de 03 buzones. Construcción de veredas en un área de 1,050.00 m<sup>2</sup> y una longitud de 646.00 m, así como sardineles en una longitud de 315.00 m, canal de evacuación de aguas pluviales en una sección de 0.20 x 0.20 m, en una longitud de 271.00 m, 05 unidades de disipadores de energía y 01 sumidero metálico, construcción de escalinatas en una longitud de 33.60 m, y ancho de 2.50 m. Construcción de muros de concreto ciclópeo en una longitud de 137.50 m, con barandas metálicas en 284.85 m. Intervención de áreas verdes con sembrío de grass en 307.35 m<sup>2</sup> y colocación de 40 plantones;

Que, el costo total del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en las Calles José Olaya y Micaela Bastidas de la APV. San Martín de Porres del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma de Novecientos Setenta y Siete Mil Novecientos Ochenta y Ocho con 90/100 Nuevos Soles (S/ 977,988.90); con un plazo de ejecución 05 meses calendario, bajo la modalidad de ejecución por ADMINISTRACION DIRECTA;

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo estrictamente el Reglamento Nacional de Construcciones aprobado por Decreto Supremo N° 063-70-VIVIENDA, el Decreto Supremo N° 015-2004-Vivienda que prueba el Índice del Reglamento Nacional de Edificaciones, la Resolución Ministerial N° 90-2005-VIVIENDA que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones, las Normas



# "Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad"

## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Resolución de Gerencia Municipal N° 021 -GM/MPC-2013.

de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 195-88-CG; la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC de fecha 04 de Noviembre del 2011 y las demás que resulten aplicables;

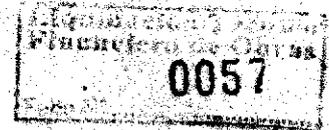
Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en las Calles José Olaya y Micaela Bastidas de la APV. San Martín de Porres del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" se encuentra conforme para su ejecución;

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 073-2011-MPC de fecha 16 de Febrero del 2011, mediante la que se delega facultades al Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de obras;

### SE RESUELVE :

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV. SAN MARTIN DE PORRES DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO", el cual consta de Ficha SNIP, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Hoja de Metrados, Presupuesto Analítico, Presupuesto de Obra, Análisis de Precios Unitarios, Relación de Insumos, Fórmula Polinómica, Programación de Obra, Cronograma de Desembolsos, Cronograma de Uso de Recursos, Estudio de Mecánica de Suelos, Anexos y Planos; cuyo presupuesto asciende a la suma de Novecientos Setenta y Siete Mil Novecientos Ochenta y Ocho con 90/100 Nuevos Soles (S/. 977,988.90 Nuevos Soles), desagregado en la siguiente forma:

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
Costo Directo	826,035.96
Gastos Generales	99,889.29
Gastos de Supervisión	23,897.04
Costo de Expediente Técnico	19,839.97
Gastos de Liquidación de Obra	9,326.64
<b>TOTAL</b>	<b>977,988.90</b>



Con un plazo de ejecución de 05 meses calendario, por la modalidad de ejecución de ADMINISTRACION DIRECTA de acuerdo a los considerandos expuestos.

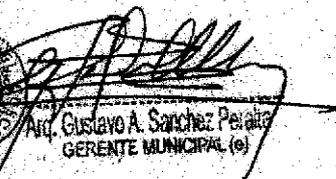
**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura, Sub Gerencia de Obras, Oficina de Supervisión de Obras y Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y a las oficinas administrativas correspondientes, para que adopten las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución, debiendo informar sobre la implementación de la misma en el término de diez (10) días de recibida la presente, en caso de incumplimiento se procederá de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 239° Inc 7) y 240° de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.**

#### Transcripciones:

- Infraestructura
- Obras
- Supervisión de Obras.
- Estudios y Proyectos.
- Planeamiento y Ppto.
- Archivo GM (2).

GM/scp.

  
 Gerente Municipal (e)  
 Gerente Municipal (e)

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

"AÑO DE UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 015-2020-GI-MPC**

Cusco, 24 de enero del 2020.

**EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:**

**VISTOS:**

El Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del Proyecto de Inversión denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV SAN MARTIN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO", con código único de inversiones N° 2165367, informe N° 022-2018-ADGR-DLPIP/MPC, de fecha 19 de diciembre de 2018, Informe N° 099-2018-JACE-DLPIP/MPC, de fecha 26 de diciembre de 2018, Informe N° 002-2018-OAQO-DLPIP/GM-MPC, de fecha 19 de diciembre de 2018, Informe N° 116-2018-JCLN-DLPIP/GM-MPC, de fecha 28 de diciembre de 2018, Informe N° 0011-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D, de fecha 23 de enero del 2019 y;

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los gobiernos locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental;

Que, la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley 27444, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso: de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional;

Que, el principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución la ley y al derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas asimismo, en concordancia con el art. 7° del mismo cuerpo normativo, que establece el régimen de los actos de administración interna, textualmente indica: " Los actos administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades", Los mismos que podrán ser emitidos bajo el régimen de Eficacia Anticipada cuando cumpla los presupuestos del Art. 17 de la Ley N° 27444;

Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del DL N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno Nacional debe establecer los mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos a su cargo el cual deberá ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme dice el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República Ley N° 27785 establece lo siguiente ( ) 10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende el proyecto. 11. Concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el Acta de Recepción de los trabajos y se encargue de la Liquidación técnica y financiera. ( ) 12. Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

Que, de aplicación específica en punto XI Liquidación de Obras de la "Directiva para la ejecución de obras públicas por la modalidad de administración Directa o ejecución presupuestal directa de la Municipalidad Provincial de Cusco" aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC, precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en cumplimiento del Inc. 12.5 del Art. 12° de su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF, se ha establecido que será la Unidad Ejecutora de Inversiones la encargada de aprobar los Expedientes de liquidación Técnico Financiera.

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 015-2020-GI-MPC

Que, a través de la Resolución de Gerencia Municipal N°021-GM-MPC-2013 de fecha 22 de enero del 2013, se aprueba el Expediente Técnico del proyecto de inversión Pública **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV SAN MARTIN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, con código único de inversiones N° 2165367, con un presupuesto ascendente a S/.977,988.90 soles (Novecientos setenta y siete mil novecientos ochenta y ocho con 90/100 soles), y un plazo de ejecución física de 150 días calendario por Administración Directa.

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 383-GM-MPC-2013, de fecha 15 de julio del 2013, se aprueba la ampliación de plazo N°01 en la fase de inversión de la obra denominada **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV SAN MARTIN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, por 60 días adicionales, haciendo un plazo de ejecución total de 210 días calendario.

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 551-GM-MPC-2013, de fecha 11 de octubre del 2013, se aprueba la ampliación de plazo N°02 en la fase de inversión de la obra denominada **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV SAN MARTIN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, por 50 días adicionales, haciendo un plazo de ejecución total de 260 días calendario.

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 126-GM-MPC-2014, de fecha 08 de abril del 2014, se aprueba la modificación presupuestaria N°01 en la fase de inversión de la obra denominada **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV SAN MARTIN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, por la suma de S/. 1'021,753.96 soles (Un millón veinte un mil setecientos cincuenta y tres con 96/100 soles), y la ampliación de plazo N°03 por 15 días adicionales, haciendo un plazo de ejecución total de 275 días calendario.

Que con informe N°116-2018-JCLN-DLPIP/GM-MPC, de fecha 28 de diciembre del 2018 del Coordinador de Liquidación Técnica después de verificar el expediente de Liquidación Técnico - Financiero del proyecto de inversión denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV SAN MARTIN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, elaborado por el Ing. Oscar Antony Quintanilla Osorio, indica que la Liquidación Técnica es Conforme al cumplir con los contenidos indicados según normativa vigente respecto a liquidaciones de obra por Administración Directa, según las metas físicas ejecutadas y verificadas.

METAS EJECUTADAS VERIFICADAS		
Principales Metas Físicas Ejecutadas		
PRINCIPALES METAS	UND.	CANTIDAD
<b>Componente 1: Infraestructura Vehicular</b>		
Pavimento rígido de concreto f c=210 Kg/cm <sup>2</sup> de espesor 0.20 m	m <sup>2</sup>	637.50
<b>Componente 2: Infraestructura Peatonal</b>		
Veredas de concreto simple f c=175 Kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	961.47
Canales de evacuación de aguas pluviales de concreto simple f c=175 Kg/cm <sup>2</sup>	m	235.15
Sardinales de concreto simple f c=175 Kg/cm <sup>2</sup>	m	246.23
Sumidero de concreto armado f c=210 Kg/cm <sup>2</sup>	und	1.00
<b>Componente 3: Infraestructura Protección</b>		
Muros de concreto ciclópeo f c=175 Kg/cm <sup>2</sup>	m	132.59
Muros de concreto armado f c=210 Kg/cm <sup>2</sup>	m	44.90

Que, con informe N°099-2018-JACE-DLPIP/GM-MPC, de fecha 26 de diciembre del 2018, el Coordinador Financiero concluye que realizada la Revisión del expediente de Liquidación Financiera, del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV SAN MARTIN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, elaborado por CPC Ángela D. García Rodríguez, da Conformidad para su trámite Administrativo correspondiente.

DESCRIPCIÓN	IMPORTE (S/)
Ejecución Financiera 2013 - RDR	323,699.24
Ejecución Financiera 2013 - RO.	59,824.72
Ejecución Financiera 2013 - FCM.	834.78
Ejecución Financiera 2013 - CSC.	554,076.81
Ejecución Financiera 2014 - CSC.	22,963.50
Ejecución Financiera 2018 - IM	9,793.59
<b>TOTAL EJECUCION FINANCIERA</b>	<b>971,192.64</b>
(-) Saldos de almacén	-22,361.45
(-) Transferencias Entregadas	0.00
(+) Transferencias Recibidas	25,851.52
<b>Total Costo Histórico</b>	<b>974,682.71</b>
(+) activos fijos	11,497.00
Aporte de Beneficiarios	0.00
<b>COSTO TOTAL DE OBRA</b>	<b>986,179.71</b>

Que, con Informe N° 011-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D, de fecha 23 de enero del 2019, La Directora de Liquidación de Proyectos de Inversión, Remite el Expediente de Liquidación Técnica - Financiera del proyecto de **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSE OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV SAN**

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 015-2020-GI-MPC

**MARTIN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO**, culminado y conciliado para su aprobación via acto resolutivo ya que se ha encontrado Conforme, asimismo pide tomar en cuenta las recomendaciones indicadas en los informes antes mencionados.

Estando a los Considerandos expuestos y en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, de fecha 10 de mayo del 2018 modificada por Resolución de Alcaldía N° 236-2019-MPC, 25 de junio del 2019, Resolución de Alcaldía N° 80-2018-MPC, de fecha 05 de mayo del 2018, Manual de Procedimientos de la Municipalidad Provincial del Cusco - MAPRO - 2018 y el numeral 28° del artículo 85° del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Cusco;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el expediente de Liquidación Técnico Financiera del proyecto denominado: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES JOSÉ OLAYA Y MICAELA BASTIDAS DE LA APV SAN MARTÍN DE PORRES, DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO -CUSCO"**, con código único de inversiones N° 2165367, con un costo de S/. 974,682.71 soles (Novecientos setenta y cuatro mil seiscientos ochenta y dos con 71/100 Soles), según Acta de Conciliación Financiera y Activos Fijos por S/. 11,497.00 soles (Once mil cuatrocientos noventa y siete con 00/100 soles), según Acta de Conciliación de Activos Fijos.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - DERIVAR**, copia de todos los actuados a Secretaría Técnica de la Municipalidad a fin de que investigue, evalúe, precalifique según sea el caso y determine las responsabilidades a que hubiere lugar conforme lo establece el literal k f) del punto 8.2 del anexo 2 de la Directiva N° 02-2015 SERVIR/GPGSC Régimen Disciplinario del Procedimiento Administrativo Sancionador de la Ley del Servicio Civil; así como al Órgano de Control Institucional (OCI) a fin de que por las observaciones realizadas en los informes y considerandos dicho Órgano adopte las acciones que corresponda.

**ARTÍCULO TERCERO. - ENCARGAR**, el cumplimiento de la presente resolución a la Oficina General de Administración para las acciones administrativas y contables que se deriven de la aprobación de la presente Liquidación técnico financiera y a las dependencias correspondientes.

**ARTÍCULO CUARTO. - ENCOMENDAR**, a la Unidad Ejecutora adoptar las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución y demás gestiones para la transferencia de la obra.

**ARTÍCULO QUINTO. - DISPONER** a la UEl el registro del Formato N° 09 Registro de cierre de Inversión y disponer a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Ing. Iván Valdivia Aparicio Arenas  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

- GPM/AM/Inf
- Inf/Inf
- GI
- DSOP
- SGOP
- CGA
- OPM
- SUPP
- UEI

ARCHIVO (02) con Expediente Técnico de modificación original, (02) Resumen Ejecutivo en 123 folios antecedentes en 06 tomos originales y 01 CD

CUSCO  
TUKARINAMPAL

2



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CUSCO

GERENCIA MUNICIPAL

SGEP

## RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 077-GM-MPC-2017

Cusco, 06 de Marzo del 2017

EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO :

**VISTOS:** El Informe N° 103-2017-MPC/GI de fecha 01 de Marzo del 2017 del Gerente de Infraestructura, el Informe N° 163-2017-MPC-GI-SGEP de fecha 27 de febrero del 2017 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos, el Informe N° 604-2016-JGFBA/MPC-GM-DSO de fecha 30 de Diciembre del 2016 del Director de Supervisión de Obras, el Informe N° 27-2016-MPC/DSO-JRAH de fecha 30 de Diciembre del 2016 del Supervisor de Obra, el Informe N° 59-2017-MPC/OGPPI-OPI del Director de Programación de Inversiones de fecha 22 de Febrero del 2017, el Informe N° 186-OP-OGPPI-MPC-2017 de fecha 28 de febrero del 2017 de la Directora de Presupuesto de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA – CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO"**.

**CONSIDERANDO :**

Que, de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción;

Que, la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Calle Abel Landeo de la Urb. Rosaspata – Cruzpata, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco", el mismo que tiene como objetivos proporcionar adecuada infraestructura vehicular y peatonal en la zona, así como una adecuada evacuación de aguas pluviales, para beneficio de pobladores y usuarios;

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Calle Abel Landeo de la Urb. Rosaspata – Cruzpata, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco", se encuentra registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código SNIP N° 359417, declarado viable por informe de la Dirección de Programación de Inversiones, así como con factibilidad presupuestal por parte de la Dirección de Presupuesto de la Dirección General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones de la Municipalidad Provincial del Cusco;

Que, el Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Calle Abel Landeo de la Urb. Rosaspata – Cruzpata, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco", de acuerdo al Expediente Técnico consiste en : Infraestructura Vehicular.- Demolición de estructuras existentes, corte de terreno a nivel de sub rasante, perfilado, compactado en un área de 1,210.00 mk2, eliminación de material excedente de 405.17 m3. Mejoramiento de la sub rasante, conformación de la base de e=0.20 m., extracción, carguío de material de cantera en 314.60 m3, extendido y compactación en 1,210.00 m2. Construcción de 1,210.00 m2 de pavimento con concreto f'c=245 Kg/cm2 con espesor igual a 0.20 m., con ancho de calzada de 7.00 m. Construcción de 02 sumideros de secciones de 7.00 x 0.90 y 6.40 x 0.90 m. para lo cual se realizarán los trabajos de excavación manual en terreno normal de 12.06 m3. Eliminación de material excedente en 15.68 m3, refine y nivelación de zanjas en 12.06 m2, encofrado y desencofrado en 51.28 m2. Se realizará el diseño de mezclas de concreto, prueba de compresión (ruptura de briquetas) y pruebas de compactación en campo.

Infraestructura Peatonal.- Construcción de veredas, nivelado y compactación en 414.45 m2, encofrado y desencofrado, empedrado en veredas en 414.45 m2 con concreto f'c=175 Kg/cm2 de 33.16 m3, sellado de juntas en 137.70 ml. Construcción de sardineles con el encofrado y desencofrado en 379.31 m2, en concreto f'c=175 Kg/cm2 en sardineles en 21.32 m3, curado de

Av. Sol Galerías Turísticas Oficina 306 3er. Piso – 084-240286 - Cusco  
www.cusco.gob.pe





Resolución de Gerencia Municipal N° 077-GM/MPC-2017

sardineles de concreto en 1,990.98 m2. Señalización y demarcación de pavimento con pintura en cruces peatonales y sardineles, colocación de señales informativas. Reubicación de 03 postes que se encuentran fuera de la alineación de las veredas. Limpieza Final de la obra en un área de 1,678.14 m2. Elaboración de un Plan de Monitoreo Ambiental durante la ejecución de los trabajos del proyecto, de manera de no dañar el medio ambiente, así como la capacitación al personal obrero en temas de medio ambiente.

Que, el costo total del PIP denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Calle Abel Landeo de la Urb. Rosaspata – Cruzpata, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma de Cuatrocientos Ochenta y Cinco Mil Ciento Diez y Seis con 32/100 Soles (S/. 485,116.32); con un plazo de ejecución de 90 días calendario, bajo la modalidad de ejecución por ADMINISTRACION DIRECTA;

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo las Normas de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 195-88-CG; Normas de Control Interno para Obras Públicas – Resolución N° 072-98-CG; Autorización Previa a la Ejecución y Pago de Presupuestos Adicionales de Obras Públicas –Resolución N° 036-2001-CG; Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley 27444; la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC de fecha 04 de Noviembre del 2011 y las demás que resulten aplicables;

Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del PIP "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en la Calle Abel Landeo de la Urb. Rosaspata – Cruzpata, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco" se encuentra conforme para su ejecución;

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 393-2016-MPC de fecha 15 de Noviembre del 2016, mediante la que se delega facultades al Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de obras;

**SE RESUELVE :**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA – CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO"** el cual consta de Resumen Ejecutivo, Memoria Descriptiva, Memorias de Cálculo, Especificaciones Técnicas, Presupuesto de Obra, Relación de Insumos, Análisis de Costos Unitarios, Metrados, Presupuesto Analítico, Formula Polinómica, Programación de Obra, Planos, Estudio de Suelos, Impacto Ambiental, Seguridad en el Trabajo y Anexos; cuyo presupuesto asciende a la suma de Cuatrocientos Ochenta y Cinco Mil Ciento Diez y Seis con 32/100 Soles (S/. 485,116.32 Soles), desagregado en la siguiente forma:

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
Costo Directo	350,990.79
Gastos Generales (2458%)	86,276.64
Gastos de Supervisión de Obra (6.32%)	22,195.09
Costo de Expediente Técnico (3.87%)	13,568.95
Gastos de Liquidación de Obra (3.44%)	12,084.85
<b>TOTAL</b>	<b>485,116.32</b>

Con un plazo de ejecución de 90 días calendario, por la modalidad de ejecución de ADMINISTRACION DIRECTA de acuerdo a los considerandos expuestos.





GOBIERNO  
MUNICIPAL DEL  
CUSCO

GERENCIA  
MUNICIPAL

Resolución de Gerencia Municipal N° 077-GM/MPC-2017

**ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER** que al inicio de la ejecución del PIP, quién sea designado como Residente deberá presentar ante la Gerencia Municipal el Informe de Compatibilidad con el V°B° del Gerente de Infraestructura y del Director de Supervisión de Obras.

**ARTICULO TERCERO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura, Sub Gerencia de Obras Públicas, Dirección de Supervisión de Obras, Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y a las oficinas administrativas correspondientes, para que adopten las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
*Econ. Mario Martínez Calderón*  
GERENTE MUNICIPAL

Distribución :

- Infraestructura
- Obras Públicas
- Supervisión de Obras.
- Estudios y Proyectos.
- Planeamiento, Ppto. e Inversiones
- OPI.
- Archivo GM (2).

GM/scp.



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N°08-2020-GI-MPC**

Cusco, 14 de enero del 2020.

**EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO:**

**VISTOS:**

El Informe N° 0317-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D; de fecha 24 de setiembre del 2019, emitido por la Directora de Liquidación de Proyectos de inversión Pública, conteniendo el Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del Proyecto de Inversión denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA-CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO", con código único de inversiones N° 2322489, la misma que consta de 90 folios y que forman parte integrante de la presente Resolución, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los gobiernos locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental,

Que, la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley 27444, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso: de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional;

Que, el principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución la ley y al derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas asimismo, en concordancia con el art. 7° del mismo cuerpo normativo, que establece el régimen de los actos de administración interna, textualmente indica: " Los actos administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades", Los mismos que podrán ser emitidos bajo el régimen de Eficacia Anticipada cuando cumpla los presupuestos del Art. 17 de la Ley N° 27444;

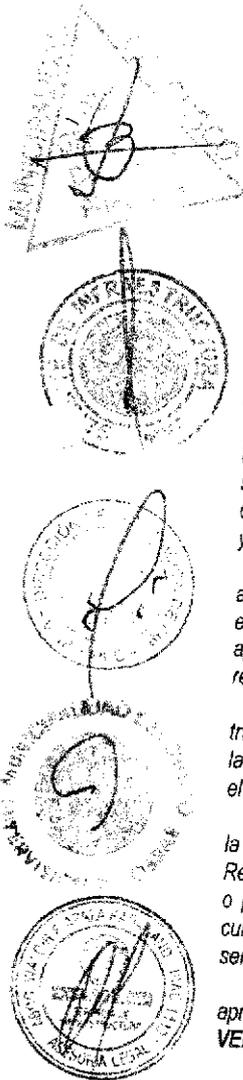
Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del DL N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno Nacional debe establecer los mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos a su cargo el cual deberá ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme dice el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República Ley N° 27795 establece lo siguiente ( ). 10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende.

El proyecto, 11. Concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el Acta de Recepción de los trabajos y se encargue de la Liquidación técnica y financiera. ( ) 12. Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

Que, de aplicación específica en punto XI Liquidación de Obras de la "Directiva para la ejecución de obras públicas por la modalidad de administración Directa o ejecución presupuestal directa de la Municipalidad Provincial de Cusco" aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC, precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en cumplimiento del Inc. 12.5 del Art. 12° de su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF, se ha establecido que será la Unidad Ejecutora de Inversiones la encargada de aprobar los Expedientes de liquidación Técnico Financiera.

Que, a través de la Resolución de Gerencia Municipal N° 077-GM-MPC-2017, de fecha 06 de marzo de 2017, se aprueba el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA-CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO,



**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 08-2020-GI-MPC

**PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con código único de inversiones N° 2322489, con un presupuesto de S/. 485,116.32 soles (cuatrocientos ochenta y cinco mil ciento dieciséis con 32/100 soles) con el plazo de ejecución de 90 días calendario por modalidad de ejecución de Administración Directa.**

Que, a través de la Resolución de Gerencia Municipal N°660 -GM-MPC-2017, de fecha 31 de octubre de 2017, se aprueba la ampliación del plazo N°1 del proyecto de inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA-CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO"**, por el periodo de 56 (cincuenta y seis) días calendario adicionales, lo que hace un total de 146 (ciento cuarenta y seis) días calendario.

Que, a través de la Resolución de Gerencia Municipal N° 213-GM-MPC-2018, de fecha 16 de abril de 2018, se aprueba la Modificación del Expediente Técnico N° 01 no sustancial en la fase de inversión del proyecto de inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA-CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO"** con el incremento de presupuesto de S/ 110,232.39 soles (ciento diez mil doscientos treinta y dos con 39/100 soles) modificando el monto de inversión en 595,348.71 soles (quinientos noventa y cinco mil trescientos cuarenta y ocho con 71 /100 soles) y ampliación de plazo N°02, por un periodo de 15 días calendario, haciendo un total de 161 días calendario.

Que, a través de la Resolución de Gerencia Municipal N° 042-GI-MPC-2018, de fecha 10 de agosto de 2018, se aprueba bajo el régimen de eficacia anticipada al 15 de octubre de 2017, la Modificación del Expediente Técnico N° 03, del proyecto de inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA-CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO"** por el cual se da por aprobado: **i. AMPLIACIÓN PRESUPUESTAL N°2**, ascendente al monto adicional de S/. 2,892.76 (dos mil ochocientos noventa y dos con 76/100), haciendo un monto total actualizado de S/. 598,241.46 soles (quinientos noventa y ocho mil doscientos cuarenta y uno con 46/100 soles). **ii. Ampliación de plazo N°3** por 16 (dieciséis) días calendario, siendo el plazo de ejecución actualizado de 177 (ciento setenta y siete) días calendario.

Que, con Informe N°043-2019-JACELF/DLPIP/MPC, de fecha 20 setiembre de 2019, el liquidador Financiero, concluye que realizada la verificación de la documentación y ejecutada la conciliación financiera con el auxiliar estándar de contabilidad del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA-CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO"**, se ha determinado un costo financiero de S/. 508,493.43 (quinientos ocho mil cuatrocientos noventa y tres con 43/100) y un costo total incluido activos fijos de S/ 516,823.43 (quinientos dieciséis mil ochocientos veintitrés con 43/100 soles), da Conformidad para su trámite Administrativo Correspondiente e indica que se debe tomar en cuenta las observaciones y recomendaciones, desagregado en el cuadro siguiente:

RESUMEN	IMPORTE
EJECUCIÓN FINANCIERA 2016 C.S.C.	11,445.35
EJECUCIÓN FINANCIERA 2017 C.S.C.	456,505.69
EJECUCIÓN FINANCIERA 2018 C.S.C.	15,462.36
EJECUCIÓN FINANCIERA 2019 C.S.C.	11,296.63
<b>TOTAL DE EJECUCIÓN FINANCIERA</b>	<b>494,710.43</b>
(-) SALDO DE MATERIALES DE ALMACÉN	-36,503.25
(-) TRANSFERENCIAS ENTREGADAS	0.00
(+) TRANSFERENCIA RECIBIDAS	50,286.65
<b>TOTAL COSTO HISTÓRICO</b>	<b>508,493.43</b>
(+) ACTIVOS FIJOS	8,330.00
APORTE DE BENEFICIARIOS	0.00
<b>COSTO TOTAL DE LA OBRA</b>	<b>516,823.43</b>

Que, con Informe N°027-2019-CCHG-CT/DLPIP/MPC, de fecha 23 de setiembre de 2019, el Coordinador de liquidación Técnico, concluye que realizada la revisión del Expediente de liquidación Técnica, elaborado por el Ing. Helmer Rolando Cruz Justiniani, del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA-CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO"**, con código único de inversiones N° 2322489, ha sido concluida y ejecutada de acuerdo al perfil y expediente técnico aprobados, pero se sugiere tomar en cuenta las observaciones y recomendaciones. En ese sentido se indica que la presente Liquidación está Conforme. Así mismo se cumplió con las metas ejecutadas verificadas;

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 08-2020-GI-MIP

PARTIDAS EJECUTADAS		
PRINCIPALES METAS EXPEDIENTES TÉCNICO	UND.	CANTIDAD
<b>PAVIMENTACIÓN EN BUENAS CONDICIONES</b>		
- Construcción de la losa de concreto f'c=245 kg/cm <sup>2</sup> demolición del pavimento existente, corte de terreno a nivel sub rasante, perfilado y compactado con material de préstamo en un espesor de base de 0.20 Mts de, encofrado y desencofrado para losa, armados de acero de refuerzo longitudinal y transversal así como la malla de temperatura de 1/2", curado de concreto y sellado en juntas de longitud =240,20 Mts.	m <sup>2</sup>	1275,30
- Construcción de sumideros de secciones: 5.15 x 1.00 y 2.20 x 0.90 m. para lo cual se realizaron los trabajos: excavación manual en terreno normal, eliminación de material excedente, refino y nivelación de zanjas, encofrado y desencofrado concreto f'c=210 kg/cm <sup>2</sup>	Und.	2,00
- Reposición de conexiones domiciliarias: 08 Und. De agua de 1/2" y 08 Und. De desagüe Tub. PVC DN 150 mm.	Und.	16
- Control de calidad: 01 Und. Diseño de mezclas de concreto, 26 Und. Pruebas de compresión simple (rupturas de briquetas), 10 und. Pruebas de compactación de campo.	Und.	37,00
- Mejoramiento de la sub rasante	m <sup>2</sup>	245,00
- Construcción de un sistema de drenaje, con tubería cribada PVC U SN4 160 x 4 mm.	m	37,30
- Construcción de buzóneta de H=180 m.	Und.	1,00
- Encimado de buzónes.	m <sup>3</sup>	2,21
<b>VEREDAS EN BUENAS CONDICIONES Y CON DISEÑOS ADECUADO</b>		
- Encofrado de veredas y posterior vaciado con concreto en veredas f'c=175 kg/cm <sup>2</sup> , curado de veredas en concreto, y realizara el sellado de juntas con mezclas asfálticas para las veredas. Longitudes de veredas ambos lados= 307,00 ancho de vereda =1,35 m.	m <sup>2</sup>	412,69
- construcción de sardineles de concreto f'c=175 kg/cm <sup>2</sup> de sección 0,15*0,45, se realizara el curado de sardineles de concreto y el sellado de juntas con mezcla asfáltica Longitud de sardineles ambos lados =315,90 m.	m <sup>2</sup>	49,63
- Señalización y demarcación de pavimento: 84,23 m. pintura en cruceo peatonal. 323,60m. Pintura en sardineles.	Glb	1,00
- reubicación de postes (08 de alumbrado público)	Und.	10,00
- Evaluación ambiental del proyecto	Glb	0,00

Que con Informe N° 0317-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D, de fecha 24 de setiembre de 2019 la Directora de liquidación de Proyectos de inversión, Remite el Expediente de liquidación Técnico-Financiera del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA-CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con código único de inversiones N° 2322489, concluye que el expediente técnico-financiera, se encuentra **Conforme** y solicita emitir la respectiva resolución de aprobación y tomar en cuenta las resoluciones. Municipalidad Provincial de Cusco;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el Expediente de Liquidación Técnico Financiero del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA CALLE ABEL LANDEO DE LA URB. ROSASPATA-CRUZPATA, DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO-CUSCO", con código único de inversiones N° 2322489, con un costo ascendente de 508,493.43 soles (quinientos ocho mil ochocientos cuatrocientos noventa y tres con 43/100 soles) según acta de conciliación financiera y activos fijos de 8,330.00 soles (ocho mil trescientos treinta y treinta con 00/100 soles) según acta de conciliación de activos fijos.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - DERIVAR**, copia de todos los actuados a Secretaría Técnica de la Municipalidad a fin de que investigue, evalúe, precalifique según sea el caso y determine las responsabilidades a que hubiere lugar conforme lo establece el literal k f) del punto 8.2 del anexo 2 de la Directiva N° 02-2015 SERVIR/GPGSC Régimen Disciplinario del Procedimiento Administrativo Sancionador de la Ley del Servicio Civil; así como al Órgano de Control Institucional (OCI) a fin de que por las observaciones realizadas en los informes y considerandos dicho Órgano adopte las acciones que corresponda.

**ARTÍCULO TERCERO. - ENCARGAR**, el cumplimiento de la presente resolución a la Oficina General de Administración para las acciones administrativas y contables que se derivan de la aprobación de la presente Liquidación técnico financiera y a las dependencias correspondientes.

**ARTÍCULO CUARTO. - ENCOMENDAR**, a la unidad ejecutora de Inversiones, adoptar las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución y demás gestiones para la transferencia de la obra.

**ARTÍCULO QUINTO. - DISPONER** a la UEI el registro del Formato N° 09 Registro de cierre de Inversión, asimismo disponer a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

SECRETARÍA TÉCNICA  
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA  
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
**Ing. Iván Vladimiro Aparicio Arenas**  
 GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

## RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 534 -GM-MPC-2015

Cusco, 16 de Setiembre del 2015.

### LA GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO :

**VISTOS:** El Informe N° 583-GMC-GI-2015 de fecha 16 de setiembre del 2015 del Gerente de Infraestructura, el Informe N° 573-2015-MPC-GI-SGEP de fecha 11 de Setiembre del 2015 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos; el Informe N° 202-2015-MPC-GM-DSO de fecha 07 de Setiembre del 2015 de la Directora de Supervisión de Obras, el Informe N° 024-2015-IO-FMT-DSO/GM-MPC de fecha 07 de Setiembre del 2015 del Inspector de Obra, el Memorandum N° 292-2015-MPC/OGPPI-OPI del Director de Programación de Inversiones de fecha 10 de Setiembre del 2015, el Informe N° 784-OP-OGPPI-MPC-2015 de fecha 15 de Setiembre del 2015 del Director de Presupuesto, con visto bueno del Director de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, y el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO"**.

### CONSIDERANDO :

Que, de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción;

Que, la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento del Servicio de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal entre el Arco Tica Tica y la Comunidad Campesina de Sencca Quispihuara del Distrito de Poroy, Provincia de Cusco – Cusco", el mismo que tiene como objetivos proporcionar adecuada infraestructura vehicular y peatonal en la zona, dotar de una adecuada infraestructura de protección y tratamiento de áreas verdes;

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública "Mejoramiento del Servicio de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal entre el Arco Tica Tica y la Comunidad Campesina de Sencca Quispihuara del Distrito de Poroy, Provincia de Cusco – Cusco", se encuentra registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código SNIP N° 324550 declarado viable por informe de la Dirección de Programación de Inversiones, así como con factibilidad presupuestal por parte de la Dirección General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones;

Que, el Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento del Servicio de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal entre el Arco Tica Tica y la Comunidad Campesina de Sencca Quispihuara del Distrito de Poroy, Provincia de Cusco – Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico consiste en : Infraestructura Vehicular.- Construcción de pavimento flexible con concreto asfáltico modificado con polímero Betutec 60T de 3" de espesor para un ancho de calzada de 7.00 m. en una longitud de 1,331.02 m. Construcción de Sistema de evacuación de aguas pluviales mediante canales laterales a la calzada de concreto simple de 0.30 x 0.30 m. de sección conectados a 07 sumideros transversales de descarga de 7.00 x 0.80 x 0.80 m. de concreto

Av. Sol Galerias Turísticas oficina 306- 3er piso - 084 -240286  
www.cusco.gob.pe [marce@cusco.gob.pe](mailto:marce@cusco.gob.pe)



Resolución de Gerencia Municipal N° 534-GM/MPC-2015

armado, siendo el área total del pavimento flexible 9,317.14 m2. Infraestructura Peatonal.- Construcción de 2,590.04 m. de sardineles de concreto simple f'c=175 Kg/cm2. a ambos extremos de la calzada de 0.15 m. de ancho y 0.20 m. de altura efectiva. Construcción de 2,844.05 m2. de veredas laterales de 1.20 m. de ancho de concreto simple f'c=175 Kg/cm2. sobre empedrado de 4". Infraestructura de Protección.- Construcción de muros de contención de concreto ciclópeo f'c=140 Kg/cm2. + 30% de piedra grande en una longitud de 45.00 m. con una altura promedio de 3.00 m. Construcción de muro de contención de concreto armado f'c=210 Kg/cm2. en una longitud de 90 m. con una altura de 5.00 m. Construcción de muro de contención de gaviones en una longitud de 272.50 m. con una altura de 2.00. Siendo la longitud total de muros de contención de 407.50 m. Obras complementarias de limpieza, control de calidad y mitigación de impactos menores. Tratamiento de Areas Verdes.- Preparación de suelo orgánico y colocación de plántones de especies nativas en un área total de 3,786.84 m2. correspondientes a las bermas laterales de la vía;

Que, el costo total del Proyecto "Mejoramiento del Servicio de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal entre el Arco Tica Tica y la Comunidad Campesina de Sencca Quispihuara del Distrito de Poroy, Provincia de Cusco – Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma de Cuatro Millones Ciento Cincuenta y Un Mil Seiscientos Ochenta y Nueve con 72/100 Nuevos Soles (S/. 4'151,689.72); con un plazo de ejecución de 420 días calendario, bajo la modalidad de ejecución por ADMINISTRACION DIRECTA;

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo las Normas de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 195-88-CG; Normas de Control Interno para Obras Públicas – Resolución N° 072-98-CG; Autorización Previa a la Ejecución y Pago de Presupuestos Adicionales de Obras Públicas –Resolución N° 036-2001-CG; Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley 27444; la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC de fecha 04 de Noviembre del 2011 y las demás que resulten aplicables;

Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento del Servicio de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal entre el Arco Tica Tica y la Comunidad Campesina de Sencca Quispihuara del Distrito de Poroy, Provincia de Cusco – Cusco" se encuentra conforme para su ejecución;

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 073-2011-MPC de fecha 16 de Febrero del 2011, mediante la que se delega facultades al Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de obras;

**SE RESUELVE :**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO – CUSCO"**, el cual consta de Memoria Descriptiva, Informe del Levantamiento Topográfico, Ingeniería del Proyecto, Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Monitoreo Arqueológico, Presupuesto de Obra, Presupuesto Analítico, Formula Polinómica, Programación de Obras, Especificaciones Técnicas, Resumen de Metrados, Planos y Anexos; cuyo presupuesto asciende a la suma de Cuatro Millones Ciento

Av. Sol Galerías Turísticas oficina 306- 3er piso - 084 -240286  
www.cusco.gob.pe marce@cusco.gob.pe





Resolución de Gerencia Municipal N° 534-GM/MPC-2015

Cincuenta y Un Mil Seiscientos Ochenta y Nueve con 72/100 Nuevos Soles (S/. 4'151,689.72 Nuevos Soles), desagregado en la siguiente forma:

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
Costo Directo	3'644,248.37
Gastos Generales (17.58%)	339,864.70
Gastos de Supervisión de Obra (3.96%)	91,222.01
Costo de Expediente Técnico (1.67%),	43,358.14
Gastos de Liquidación de Obra (0.99%)	32,996.50
<b>TOTAL</b>	<b>4'151,689.72</b>

Con un plazo de ejecución de 420 días calendario, por la modalidad de ejecución de ADMINISTRACION DIRECTA de acuerdo a los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura, Sub Gerencia de Obras Públicas, Dirección de Supervisión de Obras, Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y a las oficinas administrativas correspondientes, para que adopten las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
 Mercedes Arca Huanca  
 GERENTE MUNICIPAL

Distribución:

- Infraestructura
- Obras Públicas.
- Supervisión de Obras.
- Estudios y Proyectos.
- Planeamiento, Ppto. e Inversiones
- Archivo GM (2).

GM/scp.



Av. Sol Galerías Turísticas oficina 306- 3er piso - 084 -240286  
[www.cusco.gob.pe](http://www.cusco.gob.pe) [marce@cusco.gob.pe](mailto:marce@cusco.gob.pe)



"CUSCO. PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"AÑO DE UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 084-2020-GI-MPC

Cusco, 02 de julio del 2020.

EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO.

VISTO:

El Expediente de Liquidación Técnico-Financiera del Proyecto de inversión denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO" con código único N°2285013, la misma que cuenta con 40 archivadores grandes correspondientes a la liquidación financiera y 02 anexos en folder (Resumen Ejecutivo) que forman parte integrante de la presente Resolución; y,

CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo establecido por el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia radicando esta autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, siendo el Alcalde su representante legal y máxima autoridad administrativa;

Que, de acuerdo a los artículos I, IV y X del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización los Gobiernos Locales promueven el desarrollo integral para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental;

Que, la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, en su Art. 26°, señala que la Administración Municipal adopta una estructura gerencial, sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control recurrente y posterior se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana y por los contenidos en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo, en concordancia, su inciso 2.1 del Artículo 79°, señala como una función específica de la Municipalidad Provincial ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidisciplinario que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte y la comunicación de la provincia, según sea el caso de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional; Que, el principio de Legalidad instituido por la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo, establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución la Ley y al Derecho dentro de las facultades que le estén atribuidas, de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas asimismo, en concordancia con el art. 7° del mismo cuerpo normativo, que establece el régimen de los actos de administración interna, textualmente indica: " Los actos de administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades", los mismos que podrán ser emitidos bajo el régimen de Eficacia Anticipada cuando cumpla los presupuestos del Art. 17 de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo;

Que, mediante la Quinta Disposición complementaria final del D.L. N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, se dispone que cada sector del Gobierno Nacional debe establecer los mecanismos para contar con un inventario de los activos existentes en los diferentes niveles de Gobierno correspondientes a la infraestructura o servicios públicos a su cargo el cual deberá

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 084-2020-GI-MPC

ser implementado y actualizado periódicamente por las entidades a cargo de su operación y mantenimiento;

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, del 18 de julio de 1988, de obligatorio cumplimiento conforme refiere el art. 3 y art. 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, Ley N° 27785 establece lo siguiente ( ) 10. Los egresos que se efectúen en estas obras deben ser concordantes con el presupuesto analítico aprobado por la Entidad de acuerdo a la normatividad vigente, anotándose los gastos de jornales, materiales, equipos y otros, en registros auxiliares por cada obra que comprende el proyecto, 11. concluida la obra la Entidad designará una comisión para que formule el acta de recepción de los trabajos y se encargue de la Liquidación Técnica y Financiera. ( ) 12. Posteriormente a la Liquidación se procederá a la entrega de la Obra a la Entidad respectiva o Unidad Orgánica especializada la cual se encargará de su operación y mantenimiento, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

Que, de aplicación específica el punto XI Liquidación de Obras de la "Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestal Directa de la Municipalidad Provincial de Cusco" aprobada con Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC, precisa que la Liquidación Técnico Financiera será aprobado por Resolución de Alcaldía o por la Gerencia Municipal con delegación de función, siendo que mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, en cumplimiento del Inc. 12.5 del Art. 12° de su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF, se ha establecido que será la Unidad Ejecutora de Inversiones la encargada de Aprobar los Expedientes de Liquidación Técnico Financiera.

Que, mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 534-GM-MPC-2015, de fecha 16 de setiembre del 2015, se aprueba el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con código único N°2285013, con un presupuesto de S/. 4'151,689.72 soles (Cuatro Millones, Ciento Cincuenta y Un Mil, Seis Cientos Ochenta y Nueve con 72/100 soles) y un plazo de ejecución física de 420 días calendario por la modalidad de ejecución de Administración Directa.

Que, mediante Resolución de Gerencia Municipal N°738-GM/MPC-2016, de fecha 26 de diciembre del 2016 se aprueba la Modificación Presupuestal N°01 en fase de inversión con ampliación presupuestal de la obra denominada: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con código único N°2285013, siendo la Ampliación Presupuestal N°01 la suma S/699,390.70 soles (Seiscientos Noventa y Nueve Mil, Trescientos Noventa con 70/100 soles) por Mayores Metrados y Partidas Nuevas, teniendo un acumulado de S/. 4'851,080.42 soles (Cuatro Millones, Ochocientos Cincuenta y Un Mil Ochenta con 42/100 soles) y Ampliación de Plazo N°01 de 80 días calendario, haciendo un total de 500 días calendario.

Que, mediante Resolución de Gerencia Municipal N°593-GM-MPC-2017, de fecha 11 de octubre del 2017, se aprueba el Expediente de modificación no sustancial en la fase de inversión N°02 de la obra denominada: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con código único N°2285013, por el monto actualizado de S/5'545,678.28 soles (Cinco Millones, Quinientos Cuarenta y Cinco Mil, Seiscientos Setenta y Ocho con 28/100 soles) y ampliación de Plazo N°02 de 177 días calendario, haciendo un total de 677 días calendario.

Que, mediante Resolución de Gerencia Municipal N°798-GM-MPC-2017, de fecha 15 de diciembre del 2017, se aprueba el Expediente de Modificación N°03 no sustancial, en la fase de inversión con ampliación Presupuestal de la obra denominada: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** Siendo la ampliación presupuestal N°03 por la suma de S/.3'306,083.53 (Tres Millones, Trescientos Seis Mil, Ochenta y Tres con 53/100 soles), teniendo un monto actualizado de S/. 8'851,761.81 soles (Ocho

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**  
 RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 084-2020-GI-MPC

Millones Ochocientos Cincuenta y Un Mil Setecientos Sesenta y Uno con 81/100 soles) y ampliación de Plazo N°03 de 300 días calendario, haciendo un total de 977 días calendarios.

Que, mediante Resolución de Gerencia de Infraestructura N°045-2018-GI-MPC, de fecha 10 de agosto del 2018. Mediante el cual se aprueba el Régimen de Eficacia Anticipada al 23 de enero del 2018, la Modificación N°04 en Fase de Ejecución al Expediente Técnico del proyecto de Inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con código único N°2285013; con el que se da por aprobado:

- a) **Ampliación Presupuestal N°004**, por el monto de S/. 98,854.01 soles (Noventa y Ocho Mil Ochocientos Cincuenta y Cuatro con 01/100 soles); que hace un coto total del proyecto de S/. 8'950,615.82 soles (Ocho Millones Novecientos Cincuenta Mil, Seiscientos Quince con 82/100 soles); por causales de mayores Metrados, partidas nuevas y deductivos, que no generan incremento presupuestal al proyecto ni Ampliación de Plazo de Ejecución

Que, mediante Resolución de Gerencia de Infraestructura N° 085-2018-GI-MPC, de fecha 26 de noviembre del 2018, aprobar, bajo el Régimen de Eficacia Anticipada al 18 de junio del 2018, la modificación N°05 en la fase de ejecución al expediente Técnico del proyecto de Inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con código único N°2285013, con el que se da por aprobado:

- I. Ampliación de Plazo N°05, por 12 días calendario, que hace un plazo total de ejecución de 989 días calendario por causales e partidas nuevas y mayores Metrados.
- II. Modificación presupuestal N°05, sin incremento presupuestal por la suma actualizada de S/. 8'950,615.82 soles (Ocho Millones, Novecientos Cincuenta Mil Seiscientos Quince con 82/100 soles), por causales de mayores Metrados, partidas nuevas y deductivos.

Que, mediante informe N°050-2019—MEA-LF/OLPI/MPC, de fecha 26 de diciembre del 2019, el Liquidador Financiero, remite la entrega de Liquidación Financiera concluida de la obra denominada: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con código único N°2285013, la misma que cumple con los contenidos indicados en la normativa vigente, por lo que se da la Conformidad Técnica, De acuerdo al siguiente detalle:

DESCRIPCIÓN	IMPORTE (S/)
Ejecución Financiera 2015 FCM	438,976.42
Ejecución Financiera 2015 CSO	827.70
<b>TOTAL 2015</b>	<b>439,804.12</b>
Ejecución Financiera 2016 RD	476,684.22
Ejecución Financiera 2016 FCM	921,173.50
Ejecución Financiera 2016 IM	473,355.00
Ejecución Financiera 2016 RDR	4,055.00
Ejecución Financiera 2016 CSC	59,888.05
Ejecución Financiera 2016 ROOC	1,119,049.38
<b>TOTAL 2016</b>	<b>3'054,205.14</b>
Ejecución Financiera 2017 RO	363,872.45
Ejecución Financiera 2017 FCM	1'423,418.46
Ejecución Financiera 2017 IM	725,841.95
Ejecución Financiera 2017 CSC	337,127.76
Ejecución Financiera 2017 ROOC	657,683.19
<b>TOTAL 2017</b>	<b>3'507,943.81</b>
Ejecución Financiera 2018 FCM	3,000.00
Ejecución Financiera 2018 RDR	1'626,581.76
Ejecución Financiera 2018 CSC	78,122.92
<b>TOTAL 2018</b>	<b>1'707,704.68</b>
Ejecución Financiera 2017 IM	101,565.96
Ejecución Financiera 2017 ROOC	1,655.56
<b>TOTAL 2019</b>	<b>103,221.52</b>
<b>TOTAL DE EJECUCION FINANCIERA</b>	<b>8'812,879.28</b>



*[Handwritten signature]*

**"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 084-2020-GI-MPC

(-) Saldo de almacén	386,832.20
(-) Transferencias entregadas	0.00
(+) Transferencias recibida	157,246.16
<b>TOTAL COSTO HISTORICO</b>	<b>8'583,293.24</b>
(+) Activos Fijos	41,260.00
Aportes De Beneficiarios	69,807.50
<b>COSTO TOTAL DE OBRA</b>	<b>8'694,360.74</b>

Que con informe N°044-2019-CCHG-CT/OLPI/MPC, de fecha 26 de diciembre del 2019, el Coordinador Técnico de la OLPI, remite el Expediente de Liquidación Técnica Financiera del Proyecto de Inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"**, la misma que ha sido ejecutada y concluida.

METAS EJECUTADAS VERIFICADAS		
Principales Metas Físicas Ejecutadas		
	UNID.	CANTIDAD
<b>Componente 1: Adecuada infraestructura vehicular</b>		
Construcción de calzada para tránsito vehicular pavimento regular con concreto premezclado 245 Kg/cm <sup>2</sup> , altura de 0.20m y ancho de 7.00 m, área de 9,621.96 m <sup>2</sup>	sm	1 335
Construcción de sistema de evacuación de aguas pluviales mediante canales laterales a la calzada de concreto simple de (0.30x0.30 m) de sección, conectadas a 06 sumideros transversales de descarga de 0.80 x 0.80 de sección y longitud variable, de concreto armado 36.74 m <sup>2</sup> de sumideros 1.427.50 m de cuneta laterales y tuberías de conexión.	m	1 427.50
Conexiones domiciliarias de agua potable	und	71.00
Conexiones domiciliarias de desagüe	und	127.00
Reposición de buzones de desagüe	und	49.00
<b>Componente 2: presencia de vías peatonales</b>		
Construcción de sardineles de concreto simple f'c = 175 Kg/cm <sup>2</sup> a ambos extremos de la calzada de 0.15 m de ancho y 0.20 m de altura efectiva.	m	2633.94
Construcción de veredas laterales de ancho variable entre 1.30 y 1.80 m de concreto simple f'c = 175 Kg/cm <sup>2</sup> , sobre empedrado de 4" y 6"	m <sup>2</sup>	1 444.76
<b>Componente 3: Adecuadas obras de protección</b>		
Construcción de muros de contención de concreto ciclopeo f'c = 140 Kg/cm <sup>2</sup> + 30% de piedra grande con una altura promedio de 3.00 m	m	443.93
Construcción de muro de contención de concreto armado f'c = 210 Kg/cm <sup>2</sup> con una altura de 3.00 m	m	295.57
Obras complementarias de limpieza, control de calidad y mitigación de impactos menores	gib	1
<b>Componente 4: Adecuado tratamiento de áreas verdes</b>		
Sembrado de Grass natural y colocación de plántones de especies nativas en un área total de 2692.92 m <sup>2</sup> , correspondientes a las bermas laterales de la vía	m <sup>2</sup>	2 177.67

Que, mediante informe N° 0456-2019-GMC-DLPIP/MRAC-D, de fecha 30 de diciembre del 2019, la Directora de Liquidación de Proyectos de Inversión, remite el Expediente de Liquidación Técnica Financiera del PI denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con código único N°2285013; dando la Conformidad.

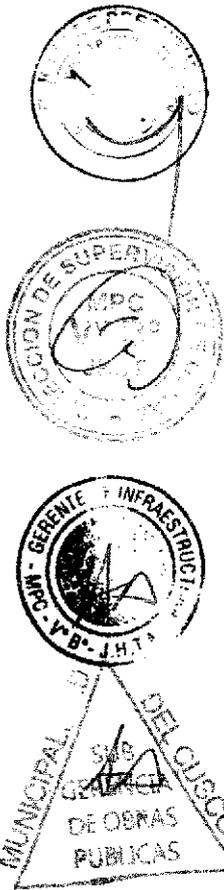
Estando a los Considerandos expuestos y en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2018-MPC, de fecha 10 de mayo del 2018 modificada por Resolución de Alcaldía N° 236-2019-MPC, 25 de junio del 2019, Resolución de Alcaldía N° 71-2020-MPC, de fecha 15 de enero del 2020, Manual de Procedimientos de la Municipalidad Provincial del Cusco - MAPRO - 2020 y el numeral 28° del artículo 85° del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Cusco;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el expediente de Liquidación Técnico Financiera del proyecto denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL ENTRE EL ARCO TICA TICA Y LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SENCCA QUISPIHUARA DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO"** con código único N°2285013, con un costo de S/ 8'694,360.74 soles (Ocho Millones, Seiscientos Noventa y Cuatro Mil, Trescientos Sesenta con 74/100)

**ARTÍCULO SEGUNDO. - DERIVAR**, copia de los todos los actuados a la Secretaria Técnica de la Municipalidad a fin de que investigue, evalúe, precalifique según sea el caso y determine las responsabilidades a que hubiera lugar conforme lo establece el literal f) del punto 8.2 del anexo 2 de la Directiva N° 02-2015 SERVIR/GPGSC Régimen Disciplinario y Procedimiento Sancionador de la Ley 30057, Ley del Servicio Civil; al Órgano de Control Institucional (OCI) a fin de que, por las observaciones realizadas en los informes y considerandos dicho órgano adopte las acciones que corresponden.

**ARTÍCULO TERCERO. - ENCARGAR**, el cumplimiento de la presente resolución a la Oficina General de Administración para las acciones administrativas y contables que se deriven de la aprobación de la presente Liquidación técnico financiera y a las dependencias correspondientes.



*[Handwritten signature]*

"CUSCO, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

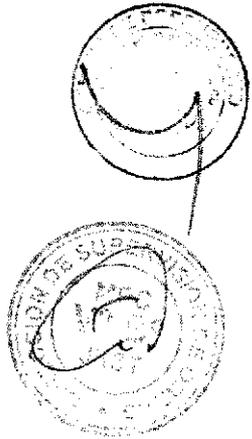
RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA N° 084-2020-GI-MPC

**ARTÍCULO CUARTO. - ENCOMENDAR**, a la Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión Pública adoptar las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución y demás gestiones para la transferencia de la obra.

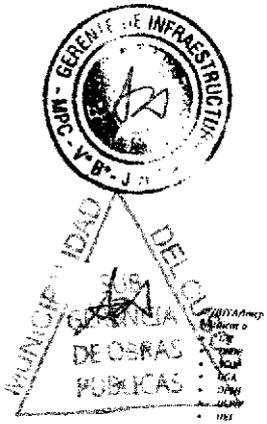
**ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER** a la OEl el registro del Formato 09 de cierre de Inversión.

**ARTÍCULO QUINTO. - DISPONER**, a las Unidades Orgánicas notificar el presente para su cumplimiento.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
  
Ing. Jorge Ramón Torres Arzubalde  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA



## RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 170-GM-MPC-2016

Cusco, 04 de Abril del 2016

LA GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO :

**VISTOS:** El Informe N° 154-2016-MPC/GI de fecha 31 de Marzo del 2016 del Gerente de Infraestructura, el Informe N° 203-2016-MPC-GI-SGEP de fecha 29 de Marzo del 2016 del Sub Gerente de Estudios y Proyectos, el Memorandum N° 140-2016-JGFBA/MPC-GM-DSO de fecha 23 de Febrero del 2016 del Director de Supervisión de Obras, el Informe N° 03-2016-CIEY-MPC-GM-DSO de fecha 23 de Febrero del 2016 del Supervisor de Obra, el Memorandum N° 109-2016-MPC/OGPPI-OPI del Director de Programación de Inversiones de fecha 17 de Marzo del 2016, el Informe N° 343-OP-OGPPI-MPC-2016 de fecha 31 de Marzo del 2016 del Director de la Oficina de Presupuesto con el visto bueno del Director de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, y el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL JR. CHASQUIS, JR. ANTISUYO Y PASAJE INCA ROCA DE LA URB. LOS INCAS DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO".

**CONSIDERANDO :**

Que, de acuerdo al Artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción;

Que, la Municipalidad Provincial del Cusco, ha previsto la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en el Jr. Chasquis, Jr. Antisuyo y Pasaje Inca Roca de la Urb. Los Incas del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco", el mismo que tiene como objetivo mejorar las condiciones de vida de la población beneficiaria como respuesta de solución a la problemática actual en dichas zonas;

Que, el presente Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en el Jr. Chasquis, Jr. Antisuyo y Pasaje Inca Roca de la Urb. Los Incas del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco", se encuentra registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública con el Código SNIP N° 301577 declarado viable por informe de la Dirección de Programación de Inversiones, así como con factibilidad presupuestal por parte de la Dirección General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones;

Que, el Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en el Jr. Chasquis, Jr. Antisuyo y Pasaje Inca Roca de la Urb. Los Incas del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico consiste en : Transitabilidad Vehicular.- Demolición de pavimento en concreto en 838.599 m3, perfilado y compactado de la sub rasante en 4,083.78 m2, se prevé la colocación de malla biaxial en una superficie de 4,083.78 m2. con el fin de controlar agrietamientos por fatiga y deformaciones plásticas, proporcionando confinamiento lateral con el incremento de la resistencia a la tensión de éstos; sobre el cual se ha de colocar la sub base de 0.30 m. y la carpeta de rodadura final en concreto f'c=245 Kg/cm2. Haciendo una altura total de 20.00 cm. en un área de 4,083.78 m2 a lo largo de toda la vía que tiene una longitud de 621.79 m. y cuyo ancho de calzada promedio es de 7 m. y 3.7 m. Reposición del sistema de redes de agua en tubería de 63 mm. (84.30 m.), tubería de 110 mm. (640.60 m.) y desagüe en tubería U/F de 250 mm. (169.55 m.) y tubería U/F de 200 mm. (436.06 m.), 11 unidades de buzones, reposición de las conexiones domiciliarias para los 93 lotes existentes. Acorde a las exigencias de condiciones de

Av. Sol Galerias Turísticas oficina 306- 3er piso - 084-240286  
www.cusco.gob.pe [marce@cusco.gob.pe](mailto:marce@cusco.gob.pe)



Resolución de Gerencia Municipal N° 170-GM-MPC-2016.

habitabilidad se prevé la instalación de 02 grifos contra incendios. Construcción de muros de concreto ciclópeo  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$  + 50% P.M. hasta la altura de 1.20 m. en una longitud de 130 m. en taludes menores para construcción de veredas y graderías. Construcción de muros y muretes de concreto ciclópeo  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$  + 50% P.M., Prog. 00+005 a 00+010 para protección de la construcción de graderías. Construcción de muros y muretes de concreto ciclópeo  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$  + 50% P.M. hasta una altura de 1.50 m. en una longitud de 122.50 m. entre las progresivas 00+302 a 00+320 lado derecho, Prog. 00+422.70 lado derecho, prog. 00+430 a 00+490 lado derecho, prog. 00+515 lado izquierdo y para graderías con intersección de vía (prog. 00+530). Reubicación de 14 postes de alumbrado público. Recuperación y tratamiento de áreas verdes entre veredas y calzada en una superficie de 2,328.48 m<sup>2</sup>. Con colocación de grass y plantones. Sistema de Evacuación de Aguas Pluviales. Construcción de 05 sumideros, colocación de tubería U/F de 250 mm (225 m.) para derivación de aguas pluviales. Mantenimiento de 01 sumidero ubicado en la progresiva 00+085 (Pasaje Inca Roca). Transitabilidad Peatonal. Demolición y eliminación de veredas (419.17 m<sup>3</sup>) y sardineles (90.67 m<sup>3</sup>). Construcción de veredas, rampas, accesos y graderías de concreto  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$  en una superficie de 2,130.14 m<sup>2</sup>. y sardineles de concreto  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$  en 1,243.50 m<sup>2</sup>. Proyección en zonas que la pendiente permita de rampas para discapacitados en una superficie de 15.68 m<sup>2</sup>. Colocación de barandas en graderías de progresivas 00+010 lado derecho del Jr. Chasquis y para graderías con intersección de vía (prog. 00+420 y 00+530) del Jr. Antisuyo en 33.00 m.;

Que, el costo total del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en el Jr. Chasquis, Jr. Antisuyo y Pasaje Inca Roca de la Urb. Los Incas del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" de acuerdo al Expediente Técnico asciende a la suma de Un Millón Ochocientos Sesenta Mil Setecientos Noventa y Uno con 77/100 Nuevos Soles (S/. 1'860,791.77); con un plazo de ejecución de 180 días calendario, bajo la modalidad de ejecución por ADMINISTRACION DIRECTA;

Que, el Proyecto se ejecutará cumpliendo las Normas de Control Interno que regulan la Ejecución de Obras Públicas - Resolución N° 195-88-CG, Normas de Control Interno para Obras Públicas - Resolución N° 072-98-CG, Autorización Previa a la Ejecución y Pago de Presupuestos Adicionales de Obras Públicas - Resolución N° 036-2001-CG, Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley 27444; la Directiva para la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Administración Directa o Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por Resolución de Alcaldía N° 415-2011-MPC de fecha 04 de Noviembre del 2011 y las demás que resulten aplicables,

Que, de acuerdo a los documentos detallados en la parte de vistos de la presente Resolución, el Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en el Jr. Chasquis, Jr. Antisuyo y Pasaje Inca Roca de la Urb. Los Incas del Distrito de Cusco, Provincia de Cusco - Cusco" se encuentra conforme para su ejecución,

Estando a la Resolución de Alcaldía N° 073-2011-MPC de fecha 16 de Febrero del 2011, mediante la que se delega facultades al Gerente Municipal para la aprobación de los expedientes técnicos de ejecución de obras;

SE RESUELVE :

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL JR. CHASQUIS, JR. ANTISUYO Y PASAJE INCA ROCA DE LA URB. LOS INCAS DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO - CUSCO", el cual consta de Ficha SNIP, Resumen Ejecutivo, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Hoja de Metrados, Presupuesto de Obra, Análisis de

Av. Sol Galerias Turísticas oficina 306- 3er piso - 084 -240286  
www.cusco.gob.pe marce@cusco.gob.pe

Resolución de Gerencia Municipal N° 170-GM-MPC-2016.

Precios Unitarios, Relación de Insumos, Fórmula Polinómica, Presupuesto Analítico, Cronogramación de Obra, Estudio de Suelos, Plan de Monitoreo Arqueológico, Análisis de Riesgos y Planos; cuyo presupuesto asciende a la suma de Un Millón Ochocientos Sesenta Mil Setecientos Noventa y Uno con 77/100 Nuevos Soles (S/. 1'860,791.77 Nuevos Soles), desagregado en la siguiente forma:

DESCRIPCION	MONTO (S/.)
Costo Directo	1'586,865.78
Gastos Generales (11.13%)	176,612.56
Gastos de Supervisión de Obra (4.31%)	68,404.68
Costo de Expediente Técnico (1.05%)	16,622.05
Gastos de Liquidación de Obra (0.77%)	12,286.70
<b>TOTAL</b>	<b>1'860,791.77</b>

Con un plazo de ejecución de 180 días calendario, por la modalidad de ejecución de ADMINISTRACION DIRECTA de acuerdo a los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura, Sub Gerencia de Obras Públicas, Dirección de Supervisión de Obras, Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y a las oficinas administrativas correspondientes, para que adopten las medidas del caso para el cumplimiento de la presente Resolución.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
*Mercedes Arce Huanca*  
GERENTE MUNICIPAL



Distribución

- Infraestructura
- Obras Públicas
- Supervisión de Obras.
- Estudios y Proyectos
- Planeamiento Ppto e Inversiones
- Archivo GM (2)

GM/scp



Av. Sol Galerías Turísticas oficina 306- 3er piso · 084 ·240286  
www.cusco.gob.pe [marce@cusco.gob.pe](mailto:marce@cusco.gob.pe)

