

**Universidad Católica de Santa María**

**Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales**

**Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**



**“APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS DE LA GUÍA DEL PMBOK, EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE CONSERVACIÓN DE BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO”**

**Tesis presentada por la Bachiller:**

**Vargas Boza, Beatriz Gorety**

**Para obtener el Título Profesional de:**

**Ingeniera Industrial**

**Asesor:**

**Mg. Montoya Delgado, Luis Amador**

**Arequipa- Perú**

**2017**

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS FISICAS Y FORMALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL



INFORME DICTAMINATORIO  
DE BORRADOR DE TESIS



VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

Aplicación de lineamientos de la Guía PMBOK  
en la gestión de proyectos de inversión pública  
de conservación de bienes del Patrimonio Cultural  
Educativo.

PRESENTADO POR (EL) (LOS) BACHILLER (ES):

Bautista Evelyn Vargas Baza

NUESTRO DICTAMEN ES:

FAVORABLE

OBSERVACIONES: NINGUNA

Arequipa, 15, Noviembre, 2017

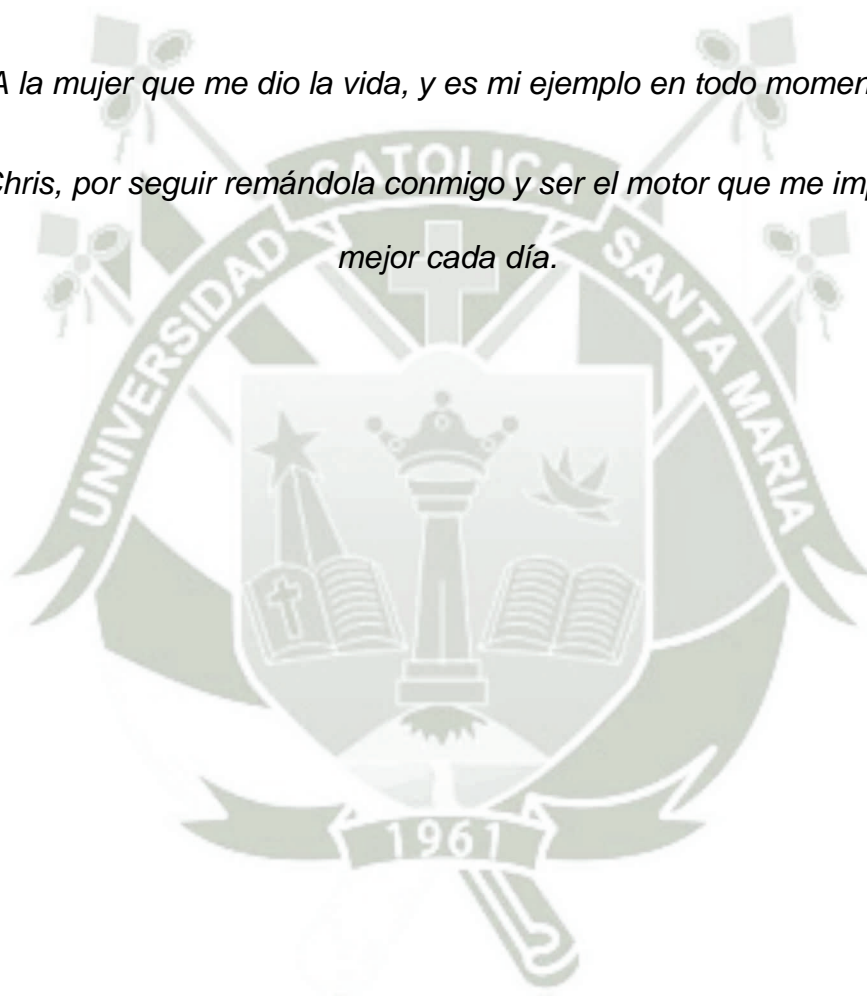
  
\_\_\_\_\_  
JURADO DICTAMINADOR  
Nombre: LUIS MONTOYA  
DELANO  
Código: 2104

  
\_\_\_\_\_  
JURADO-DICTAMINADOR  
Nombre: E. Tersi V.  
Código: 1141

## DEDICATORIA

*A la mujer que me dio la vida, y es mi ejemplo en todo momento.*

*A ti, mi Chris, por seguir remándola conmigo y ser el motor que me impulsa a ser  
mejor cada día.*



## RESUMEN

Las inversiones en proyectos de todo nivel requieren de una gestión que garantice el uso eficiente de sus recursos, para lo cual se han adoptado diversas prácticas de gestión de proyectos, sin embargo en algunos campos de inversión todavía no se ha logrado una gestión óptima. Los proyectos desarrollados por el estado, comúnmente denominados de inversión pública no escapan a esta realidad.

En el Perú, los proyectos ejecutados por el Estado, generalmente no cumplen con los plazos de ejecución establecidos o sobrepasan los montos de inversión aprobados. Todo ello responde a una gestión de proyectos deficiente, en tal sentido adoptar nuevas prácticas de gestión, es una necesidad para el desarrollo y estabilidad económica del país.

Existen diversas fuentes bibliográficas sobre gestión de proyectos, una de ellas es la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos o Guía del PMBOK (por sus siglas en inglés Project Management Book of Knowledge) que sugiere normas, procesos, métodos y prácticas establecidas para la gestión de proyectos. El documento es mundialmente conocido y aplicado debido a que sus estándares pueden ser aplicados a la mayoría de proyectos de inversión.

El presente proyecto de tesis se realizó un análisis de la gestión actual de proyectos de inversión pública del patrimonio cultural edificado, para posteriormente aplicar los estándares de la guía del PMBOK a un proyecto en

particular, con la finalidad de estandarizar los procesos y mejorar la eficiencia en la gestión de proyectos de este tipo.

Palabras clave:

- Gestión de Proyectos
- Aplicación de la Guía del PMBOK
- Gestión de proyectos de Conservación del Patrimonio



## ABSTRACT

Investments in projects of all levels require a management that guarantees the efficient use of their resources, a lot of project management practices have been adopted, but in some investment fields an optimal management has not yet been achieved. The projects developed by the state, commonly referred to as public investment, do not escape this reality.

In Peru, the projects executed by the State generally do not meet the established execution deadlines or exceed the approved investment amounts. All this responds to poor project management, in this sense adopting new management practices, it is a necessity for the development and economic stability of the country.

There are many of bibliographic sources on project management, one of which is the PMBOK Guide (Project Management Book of Knowledge), which suggests standards, processes, methods and practices established for project management. The document is globally known and applied because its standards can be applied to most investment projects.

This thesis project carried out an analysis of the current management of projects of public investment of the built cultural, to apply the standards of the PMBOK Guide to a particular project, with the purpose of developing standardize processes and improve the efficiency of project management.

Keywords:

- Project management
- Application of the PMBOK Guide
- Management of Heritage Conservation projects



## INTRODUCCION

La inversión pública, en nuestro país, representa un importante rol dentro de los procesos de desarrollo, siendo un instrumento para la distribución óptima del ingreso nacional entre la población. Mediante la Inversión Pública se genera mayor bienestar en el futuro asignando recursos disponibles en el presente, lo que significa invertir en proyectos empujando los recursos con los que hoy cuenta el estado, para obtener beneficios económicos y sociales a futuro. Sin embargo, los beneficios que se puedan obtener por la inversión pública están determinados por una adecuada gestión de los recursos, logrando una mejora en la capacidad económica del país.

Nuestra sociedad, como muchas otras, es heredera de distintas expresiones culturales como la lengua, la religión, las costumbres, los valores, la creatividad, la historia, la danza, la música, entre otras, que nos permiten identificarnos entre nosotros y formar parte de una comunidad determinada. Esta herencia colectiva es el patrimonio cultural. El estado peruano, además de velar por el crecimiento económica del país, tiene el deber de fomentar las actividades culturales y preservar aquellos bienes que nos ayudan a forjar una identidad como nación y que nos permiten saber quiénes somos y de dónde venimos, para lograr un mejor desarrollo como personas dentro de la sociedad y por lo tanto lograr el avance socio cultural del país. En este propósito de preservar el patrimonio cultural de la nación, el estado peruano desarrolla proyectos de inversión pública de conservación del patrimonio cultural, utilizando recursos propios y generando beneficios sociales para la población.



Hoy en día, los inversionistas de diversos campos, buscan desarrollar proyectos exitosos, por lo cual han adoptado métodos de gestión para optimizar al máximo el uso de sus recursos. Es por esta razón que, actualmente, existen diversos textos bibliográficos que entregan maneras de gestionar los proyectos, uno de ellos y el más conocido por su versatilidad, es la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos o Guía del PMBOK (por sus siglas en inglés Project Management Book of Knowledge), este documento sugiere estándares de procesos, métodos y prácticas para gestionar proyectos de inversión.

Las entidades estatales, en su rol de inversionistas, tienen la preocupación de gestionar adecuadamente sus proyectos de inversión, sin embargo los proyectos estatales todavía no son exitosos debido a no están logrando optimizar el uso de sus. Es por esta razón que, en el presente proyecto de tesis se sugiere la aplicación de los estándares de la Guía del PMBOK para mejorar la gestión de proyectos de inversión pública, específicamente aquellos de conservación del patrimonio cultural edificado, para generar un uso adecuado de los recursos designados.

En primer capítulo se realizará el planteamiento de la investigación, en el segundo capítulo se conceptualizarán algunos términos aplicables en el desarrollo de la tesis, en el tercer capítulo se realizará un análisis de la gestión actual de proyectos de Conservación del Patrimonio Cultural Edificado para finalmente, en el cuarto capítulo, aplicar los lineamientos de la guía del PMBOK a un proyecto específico.

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	
<b>ABSTRACT</b> .....	
<b>INTRODUCCION</b> .....	
<b>I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION</b> .....	<b>1</b>
1.1 ENUNCIADO DE LA INVESTIGACION .....	1
1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA A INVESTIGAR.....	1
1.3 DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	1
1.4 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	3
1.5 JUSTIFICACION .....	4
1.6 OBJETIVOS .....	10
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	10
1.7 METOLOGIA.....	10
1.8 HIPOTESIS Y VARIABLES.....	12
1.8.1 HIPOTESIS.....	12
1.8.2 VARIABLES.....	12
<b>II MARCO TEORICO</b> .....	<b>13</b>
2.1 MARCO FILOSOFICO .....	13
2.2 MARCO REFERENCIAL.....	13
2.2.1 Guía del PMBOK .....	14

2.2.2	Proyecto .....	14
2.2.3	Éxito del proyecto .....	16
	Dado que los proyectos son de naturaleza temporal, el éxito de un proyecto debe medirse en términos de completar el proyecto dentro de las restricciones de alcance, tiempo, costo, calidad, recursos y riesgo, tal y como se aprobó por los directores del proyecto conjuntamente con la dirección general.....	16
2.2.4	Ciclo de vida del proyecto.....	16
2.2.5	Dirección de proyectos .....	17
2.2.6	Rol de las áreas de conocimiento.....	18
2.3	MARCO CONCEPTUAL .....	51
2.4	MARCO LEGAL .....	54
<b>III</b>	<b>DIAGNOSTICO SITUACIONAL .....</b>	<b>56</b>
3.1	REGULACION Y DE CONTROL DE INVERSION PÚBLICA.....	56
3.1.1	Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones - INVIERTE.PE .....	56
3.2	ENTIDAD FORMULADORA Y EJECUTORA.....	58
3.2.1	MINISTERIO DE CULTURA.....	58
3.2.2	GESTION ACTUAL DE PROYECTOS DDC-CUSCO .....	62
<b>IV</b>	<b>PROPUESTA DE APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE LA GUIA DEL PMBOK EN LA GESTION DE PROYECTOS DE INVERSION PÚBLICA DE CONSERVACION DE PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO .....</b>	<b>72</b>

4.1	DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	72
4.2	GESTIÓN DEL PROYECTO .....	75
4.3	PROPUESTA DE APLICACIÓN DE LIENAMIENTOS DEL PMBOK AL PROYECTO.....	78
4.3.1	GESTION DE LA INTEGRACION .....	78
4.3.2	GESTION DEL ALCANCE.....	96
4.3.3	GESTION DEL TIEMPO .....	108
4.3.4	GESTION DE LOS COSTOS .....	142
4.3.5	GESTION DE LA CALIDAD.....	153
4.3.6	GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	162
4.3.7	GESTION DE LAS COMUNICACIONES.....	192
4.3.8	GESTION DE LOS RIESGOS .....	202
4.3.9	GESTION DE LAS ADQUISICIONES .....	217
4.3.10	GESTION DE LOS INTERESADOS.....	221
4.3.11	GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL .....	226
4.3.12	EVALUACION FINAL.....	227
<b>CONCLUSIONES .....</b>		<b>234</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>		<b>235</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>236</b>
<b>ANEXO 1: PROYECTOS EN EJECUCION POR LA DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA – CUSCO, AÑO 2016.....</b>		<b>237</b>

<b>ANEXO 2: CORRESPONDENCIA ENTRE GRUPOS DE PROCESOS Y AREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCION DE PROYECTOS. ....</b>	<b>240</b>
<b>ANEXO 3: PARTIDAS DE EJECUCIÓN .....</b>	<b>241</b>
<b>ANEXO 4: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.....</b>	<b>249</b>
<b>ANEXO 5: CRONOGRAMA DE AVANCE AL 30 DE JUNIO.....</b>	<b>250</b>
<b>ANEXO 6: PRESUPUESTO DEL PROYECTO .....</b>	<b>261</b>
<b>ANEXO 7: PLAN DE SEGURIDAD Y CONTINGENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EQUIPAMIENTO PARA LA OBRA RECUPERACION DEL MONUMENTO DEL TEMPLO DE SANTIAGO APOSTOL DE KUÑOTAMBO .....</b>	<b>270</b>
<b>ANEXO 8: CRONOGRAMA DE PERSONAL .....</b>	<b>287</b>
<b>ANEXO 9: PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES .....</b>	<b>289</b>
<b>ANEXO 10: SOLICITUD DE ADQUISICIONES .....</b>	<b>292</b>
<b>ANEXO 11: PLAN DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL.....</b>	<b>294</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>386</b>

## I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

### 1.1 ENUNCIADO DE LA INVESTIGACION

Aplicación de lineamientos de la Guía del PMBOK, en la gestión de proyectos de inversión pública de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado,

### 1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA A INVESTIGAR

La gestión de proyectos de inversión pública de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado, no permite el aprovechamiento eficiente de los recursos designados.

### 1.3 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Uno de los indicadores de desarrollo de una nación, es la eficiencia de sus entidades públicas, reflejada en proyectos estatales exitosos. El Perú, al ser un país en vías de desarrollo, tiene considerables aspectos que mejorar como la calidad de los servicios de educación, salud, seguridad y

cultura, deficiencias generadas, en su mayoría, por una inadecuada gestión de sus proyectos públicos.

Uno de las necesidades de una sociedad es la identidad cultural, definida por el conjunto de valores, tradiciones, símbolos, creencias y modos de comportamiento que funcionan como elementos dentro de un grupo social. El Estado, tiene como función, también, salvaguardar aquellos bienes que forman parte del patrimonio cultural de la nación, destinando recursos para el desarrollo de proyectos de inversión pública de conservación del patrimonio cultural, cuya función recae en el ministerio de Cultura, ente estatal encargado formular y ejecutar dichos proyectos.

La ciudad del Cusco, por ser una de las regiones que alberga la mayor cantidad de monumentos declarados como patrimonio cultural de la nación, presenta gran cantidad de proyectos de inversión pública dedicados a la conservación de los mismos; la entidad responsable de la gestión de dichos proyectos es la Dirección Desconcentrada de Cultura-Cusco.

La Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco (DDC-Cusco), en el periodo del 2016-2017 tuvo a su cargo la ejecución de 32 proyectos de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado, cuya gestión ha presentado falencias que resultaron en 10 proyectos paralizados por solicitud de ampliación presupuestal o en su defecto siendo sometidos a verificación de viabilidad; por otro lado, algunos de los proyectos que se encuentran en ejecución se reanudaron después de pasar verificación de

viabilidad o después de haber solicitado ampliación presupuestal o de plazo (ver Anexo 1).

Es un común denominador que los proyectos de este tipo y bajo la modalidad de administración directa soliciten ampliación de plazo, es decir ninguno cumple con los tiempos previstos. Así mismo, la cantidad de proyectos que se someten a verificación de viabilidad supone una gestión deficiente en cuanto a planificación, por otro lado, los proyectos de inversión pública muy pocas veces cumplen con el presupuesto aprobado y asignado para su ejecución, todo ello evidencia la necesidad de modificar los procesos de gestión de proyectos de inversión pública de conservación del patrimonio. En tal sentido la presente tesis busca satisfacer esta necesidad, sugiriendo la implementación de los estándares de la Guía del PMBOK en la gestión de dichos proyectos.

#### 1.4 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Hoy en día, es una preocupación de entidades públicas y privadas, gestionar adecuadamente sus proyectos de inversión, ya que no hacerlo supondría pérdidas para las organizaciones.

La Guía del PMBOK desarrollada por el Project Management Institute (o PMI) de Estados Unidos, es una herramienta ya conocida y aplicada en la gestión de proyectos debido a que sus lineamientos son aplicables a la mayoría de ellos.



## PMBOK en el Perú

En el Perú, la mayoría de empresas del sector privado aplican las prácticas de gestión descritas en la guía del PMBOK debido a la flexibilidad que posee para adaptarse a sus proyectos.

En el sector público, los proyectos son formulados, evaluados y ejecutados bajo el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – INVIERTE.PE, antes conocido como SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública), este sistema utiliza un proceso de seguimiento concretando un modelo conceptual de buenas prácticas enmarcadas, tomando como base bibliográfica la guía del PMBOK, el IEG (Independent Evaluation Group) del Banco Mundial y la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).

A pesar de que el Estado Peruano basa sus métodos de gestión de proyectos en los estándares de la guía del PMBOK y otros textos de gestión, no se encontraron antecedentes de la aplicación de los estándares de la guía del PMBOK, en la gestión de proyectos de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado.

### 1.5 JUSTIFICACION

Uno de los factores determinantes del crecimiento económico de los países, es una gestión pública eficiente, es decir el correcto manejo de la inversión pública, que en términos más simples es la capacidad que las

instituciones gubernamentales para administrar los recursos del estado para brindar una mejor calidad de vida y bienestar continuo de la ciudadanía.

En el Perú, la inversión pública se desarrolla en tres niveles de gobiernos, el gobierno nacional, regional y local, mediante la ejecución de proyectos de inversión pública. Hasta abril del presente año, el MEF – Ministerio de Economía y Finanzas, indico que fueron declarados viables 4,292 proyectos de inversión pública con un monto de inversión total de S/19,086 millones de soles, el ranking es liderado por los gobiernos locales con 3.791 proyectos, seguido de los gobiernos regionales 329 proyectos y finalmente el gobierno nacional con 172 proyectos. En el gráfico 1.1 se el monto total de inversión aprobado para cada nivel de gobierno.

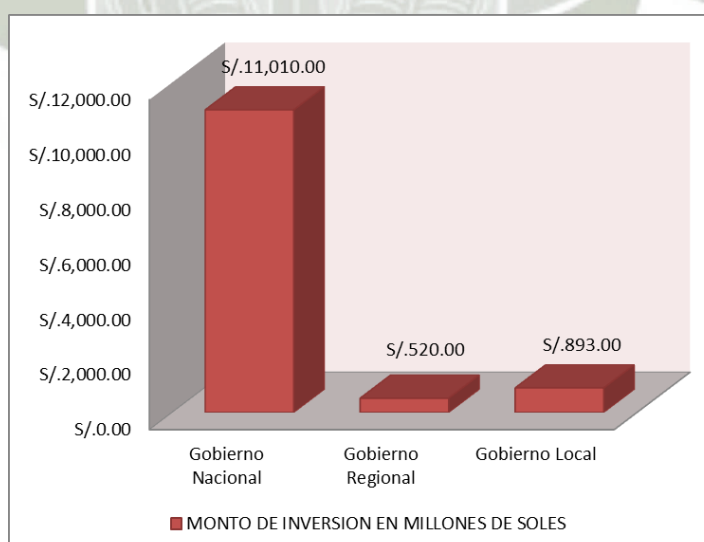
Grafico 1.1: Monto total de inversión aprobado para los tres niveles de gobierno, abril – 2017



Fuente: MEF, redacción diario “El Comercio”, elaboración propia

Así mismo, el MEF estima que la inversión pública crecerá 9,1% el presente año y hacia el 2019 alcanzará niveles de 5,5% del PBI, por encima del promedio histórico 2005-2015 que llegó a 4,8% del PBI. El proyecto de presupuesto asignado a la inversión pública para el 2017 es de S/26.552 millones, menor en 3% al Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) del año 2016. Por otro lado, en el mes de agosto, a nivel de gobierno nacional se logró un crecimiento del 24% en proyectos de inversión pública ejecutados, con respecto a agosto del 2016; en cuanto a los gobiernos regionales, el crecimiento fue de 15% mientras que en los gobiernos locales se registró un crecimiento del 5% en la ejecución de proyectos de inversión pública. En el gráfico 1.2, se muestran los montos de ejecución de cada nivel de gobierno registrados hasta agosto 2017.

Gráfico 1.2: Montos de inversión en millones de soles, en proyectos ejecutados por los tres niveles de gobiernos, agosto 2017.



Fuente: MEF, redacción diario “GESTIÓN”, elaboración propia

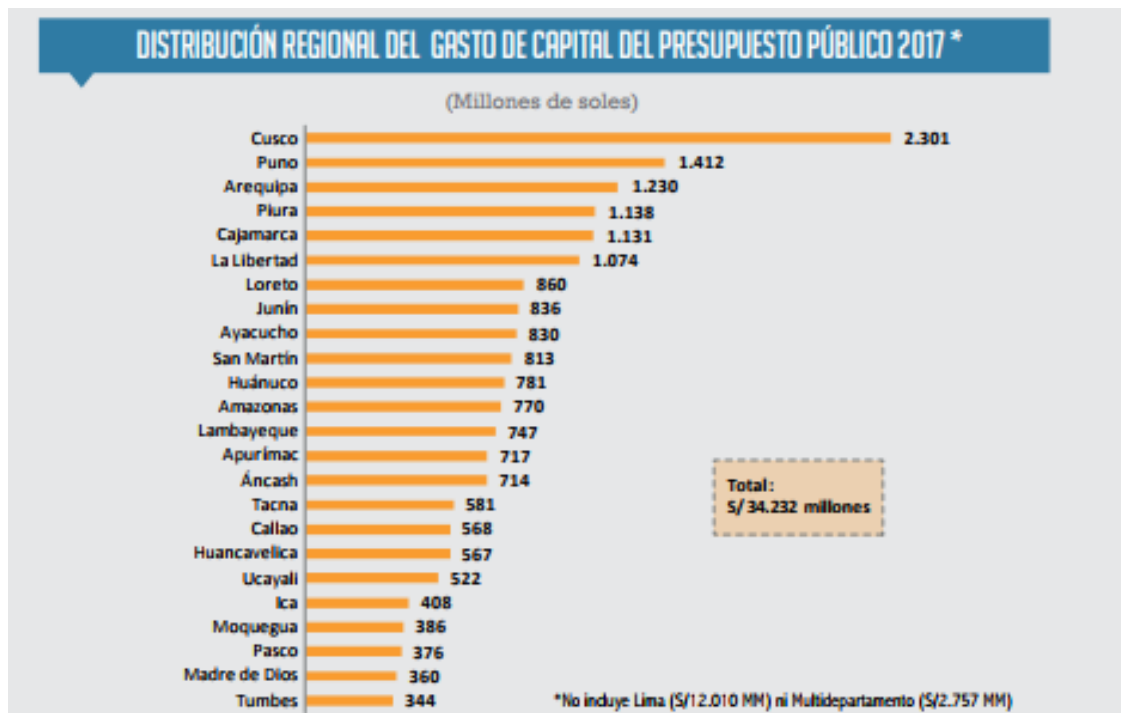
Dentro de los reportes de cifras del MEF, también se encontró que la mayoría de proyectos de inversión pública aprobados para el Gobierno Nacional, son para el Ministerio de Educación, con una inversión viable de S/1,090 millones en 67 PIP. Por otro lado, a pesar de no liderar el ranking de proyectos de inversión pública aprobados, el Ministerio de Cultura informó que la proyección del Presupuesto Público 2018 prevé el uso de S/ 157,000 millones en el cual el sector cultura tiene una participación de 0,38%, es decir, se destinarán S/ 592.6 millones, 0,3% más con respecto al presupuesto del presente año, El Ministerio de Cultura, también informo que hasta la fecha se ejecutó un 52,2% del presupuesto actual y para fines de este año se espera llegar hasta un 97% de ejecución. Cabe mencionar que el titular del Ministerio de la Producción de 2014 a 2016, declaró que para el 2021, las industrias culturales representarían el 5% del PBI; lo cual indica que las inversiones en proyectos culturales como son los de conservación del patrimonio tienen una proyección de crecimiento.

#### Inversión pública de proyectos de conservación en la región Cusco.

La región Cusco es una de las regiones con mayor designación del presupuesto público 2017, con S/. 2,302 millones, según lo reporto el MEF.

En el gráfico 1.3, se muestra la distribución regional del presupuesto público, programada para el año 2017

Gráfico 1.3: Distribución Regional del Gasto de Capital del Presupuesto  
Público 2017



Fuente: MEF, redacción Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial, Perú (IEDEP)

En el 2017, la región Cusco, lidera el ranking de proyectos declarados viables a nivel de Gobiernos Regionales, con S/. 840 millones en 14 PIP. Dentro de los cuales se encuentran los de Conservación de bienes del Patrimonio Cultural Edificado cuya realización se encuentran a cargo la Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco (DDC-Cusco)

La DDC – Cusco actualmente tiene a su cargo la ejecución de 32 PIPs de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado, con una inversión de más de S/. 152 millones.

La cantidad de proyectos que aprobados y ejecutados, supone que el estado peruano desarrolla anualmente proyectos públicos exitosos, lo que

no se ve reflejado en la realidad, debido a que la infraestructura del país no logra el desarrollo económico y social de la población. Anualmente el estado, designa grandes cantidades de dinero para sus proyectos de inversión, dinero que se esperara sea invertido adecuadamente, sin embargo la gestión con la que se trabajan dichos proyectos, no es la adecuada, ya sea porque el tiempo de ejecución supera lo previsto y generalmente el monto de inversión con que se terminan los proyectos, duplica y hasta triplica el presupuesto aprobado y por lo tanto la mayoría de proyectos públicos declarados viables, generalmente no son culminados con éxito. En tal sentido, el éxito de la inversión pública de nuestro país, recae en mejorar los procesos de gestión de proyectos.

En este trabajo de investigación, se implementaran mejoras de gestión, para estandarizar el “cómo” gestionar proyectos de inversión pública de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado, basadas en la guía del PMBOK, documento que brinda un conjunto de conocimientos de buenas prácticas de gestión indicando que hacer y dejando a criterio de las entidades proyectistas como aplicar los estándares a su gestión. La implementación se realizara a un proyecto de inversión pública de la DDC – Cusco.

## 1.6 OBJETIVOS

### 1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar los lineamientos de la Guía PMBOK en la gestión de proyectos de inversión pública de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado, para mejorar los procesos de gestión.

### 1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar la gestión actual de proyectos de inversión pública de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado.
- Implementar los estándares de gestión de la guía del PMBOK en un proyecto de inversión pública de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado para mejorar los procesos de gestión.
- Aplicar métodos y herramientas de monitoreo en la etapa de ejecución del proyecto que permitan controlar el uso eficiente de los recursos.

## 1.7 METOLOGIA

### Clasificación

De acuerdo al enfoque la investigación es cuantitativa, ya que se emplearan índices numéricos para medir las mejoras en la gestión de proyectos de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado.

El tipo de conocimiento es descriptivo, porque se describirán los aspectos de costos, riesgos y tiempo de un proyecto de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado en ejecución para definir las mejoras.

El diseño de la investigación es experimental ya que se manipularán factores causales o de riesgo, introduciendo mejoras en base al PMBOK modificando los factores de tiempo, costo y riesgo del proyecto.

La investigación es transversal ya que se medirán los índices en un determinado corte de tiempo, y no durante un trayecto de tiempo.

#### Delimitación

La investigación se realizara a la gestión actual de los proyectos de inversión pública de conservación del patrimonio cultural edificado que tiene a cargo la Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco (DDC-Cusco), para posteriormente implementar mejoras basadas en el PMBOK en un proyecto específico.

#### Sujeto de investigación

Esta investigación se realizara para analizar la gestión actual con la que se trabajan los proyectos de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado, para mejorarla en base a la guía del PMBOK del PMI.



## 1.8 HIPOTESIS Y VARIABLES

### 1.8.1 HIPOTESIS

Es probable que basándose en los estándares de la Guía del PMBOK, se logre mejorar los procesos de gestión de proyectos de inversión pública de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado.

### 1.8.2 VARIABLES

Cuadro 1.2: Variables

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	HERRAMIENTAS	FUENTE
INDEPENDIENTE	METODO DE GESTIÓN	METODO: conjunto de estrategias y herramientas que se utilizan para llegar a un objetivo preciso  GESTION: administración de recursos, sea dentro de una institución estatal o privada, para alcanzar los objetivos propuestos	Estrategias de administración de recursos en Proyectos de Inversión Pública de Conservación de Bienes del Patrimonio Cultural edificado	Planes de Gestión	Muestreo	Reportes
DEPENDIENTE	EFICIENCIA DE PROCESOS	EFICIENCIA: Capacidad para realizar o cumplir adecuadamente una función  PROCESOS: una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico	Capacidad de cumplir una secuencia de pasos para lograr una adecuada gestión de proyectos de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado	Índice de desempeño de costos	Evaluación del proyecto	Cronograma
				Índice de desempeño de tiempos	Evaluación del proyecto	Cronograma

Fuente: Elaboración propia

## II MARCO TEORICO

### 2.1 MARCO FILOSOFICO

Actualmente la gestión de proyectos ha dejado ser una disciplina técnica para convertirse en una que involucra a todo el personal de la organización, ya que busca maximizar la capacidad de adaptación al cambio.

La gestión de proyectos identifica todas las responsabilidades funcionales para el cumplimiento de la misión de la empresa ya sea pública o privada, asegurándose que todos los miembros de la organización conozcan su responsabilidad. Así mismo, identifica las posibles mejoras en los procesos, proporcionando ahorros en tiempos y costos.

### 2.2 MARCO REFERENCIAL

En el presente trabajo de investigación se tomaran como referencia los conceptos de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos - Guía del PMBOK, documento que describe métodos, estándares y prácticas establecidos para gestionar proyectos.

### 2.2.1 Guía del PMBOK<sup>1</sup>

La Guía del PMBOK identifica la aplicación de conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas para la dirección de proyectos generalmente reconocido como buenas prácticas; lo que significa que los conocimientos y prácticas descritos son aplicables a la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces, y que existe consenso sobre su valor y utilidad, además que se está de acuerdo, en general, en que la aplicación estos fundamentos puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos. Sin embargo no significa que el conocimiento descrito deba aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos; la organización y/o el equipo de dirección del proyecto son los responsables de establecer lo que es apropiado para cada proyecto concreto.

### 2.2.2 Proyecto<sup>2</sup>

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

El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto.

Un proyecto puede generar:

---

<sup>1</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

<sup>2</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

- Un producto, que puede ser un componente de otro elemento, una mejora de un elemento o un elemento final en sí mismo;
- Un servicio o la capacidad de realizar un servicio (p.ej., una función de negocio que brinda apoyo a la producción o distribución);
- Una mejora de las líneas de productos o servicios existentes (p.ej., Un proyecto Seis Sigma cuyo objetivo es reducir defectos);
- Un resultado, tal como una conclusión o un documento (p.ej., un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad).

Los ejemplos de proyectos, incluyen entre otros:

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

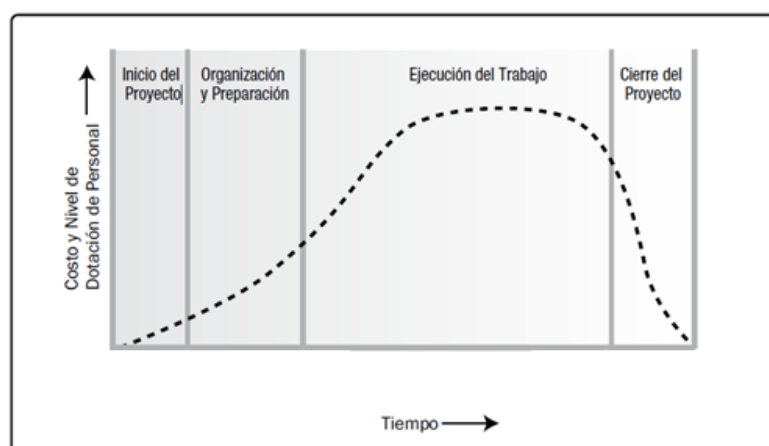
### 2.2.3 Éxito del proyecto<sup>3</sup>

Dado que los proyectos son de naturaleza temporal, el éxito de un proyecto debe medirse en términos de completar el proyecto dentro de las restricciones de alcance, tiempo, costo, calidad, recursos y riesgo, tal y como se aprobó por los directores del proyecto conjuntamente con la dirección general.

### 2.2.4 Ciclo de vida del proyecto<sup>4</sup>

El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Las fases son generalmente secuenciales y sus nombres y números se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación.

Gráfico 2.1: Ciclo de vida de un proyecto



Fuente: Guía del PMBOK®, 5ta edición

<sup>3</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

<sup>4</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

### 2.2.5 Dirección de proyectos<sup>5</sup>

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

- Grupo de Procesos de Inicio. Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.
- Grupo de Procesos de Planificación. Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.
- Grupo de Procesos de Ejecución. Aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer las especificaciones del mismo.
- Grupo de Procesos de Monitoreo y Control. Aquellos procesos requeridos para rastrear, revisar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas

---

<sup>5</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

- Grupo de Procesos de Cierre. Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los Grupos de Procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

#### 2.2.6 Rol de las áreas de conocimiento<sup>6</sup>

Los 47 procesos de la dirección de proyectos identificados en la Guía del PMBOK se agrupan a su vez en diez Áreas de Conocimiento diferenciadas. Un Área de Conocimiento representa un conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especialización. Estas diez Áreas de Conocimiento se utilizan en la mayoría de los proyectos, durante la mayor parte del tiempo. Los equipos de proyecto deben utilizar estas diez Áreas de Conocimiento, así como otras áreas de conocimiento, de la manera más adecuada en su proyecto específico.

Las Áreas de Conocimiento son:

- Gestión de la Integración del Proyecto
- Gestión del Alcance del Proyecto
- Gestión del Tiempo del Proyecto
- Gestión de los Costos del Proyecto

---

<sup>6</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

- Gestión de la Calidad del Proyecto
- Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto
- Gestión de los Riesgos del Proyecto
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto
- Gestión de los Interesados del Proyecto.

#### 2.2.6.1 Gestión de la Integración <sup>7</sup>

La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos.

1. **Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto:** Es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director del proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso es un inicio y unos límites del proyecto bien definidos, la creación de un registro formal del proyecto y el establecimiento de una forma directa para que la dirección general acepte formalmente y se comprometa con el proyecto.

---

<sup>7</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

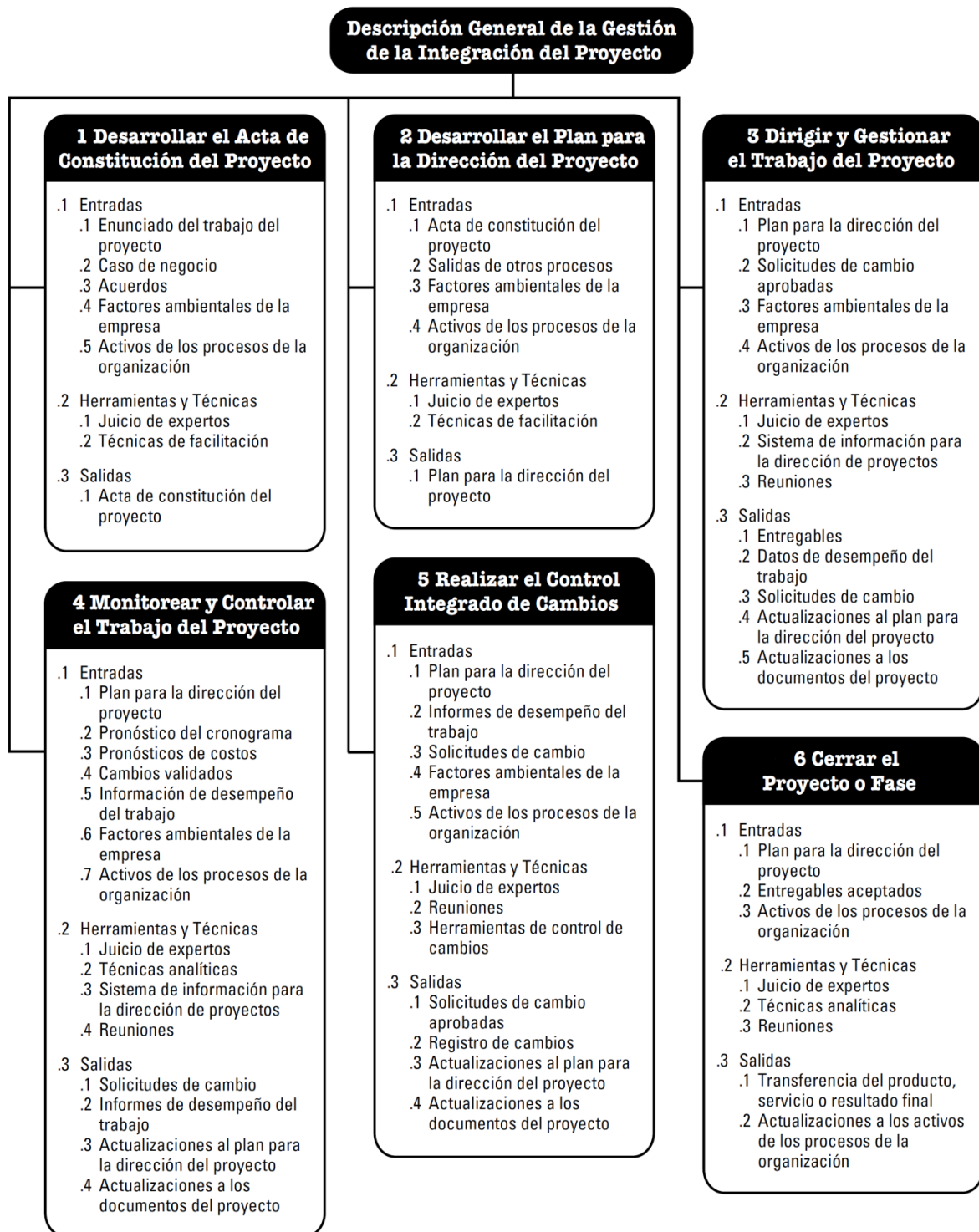


2. **Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto:** Es el proceso de definir, preparar y coordinar todos los planes secundarios e incorporarlos en un plan integral para la dirección del proyecto. Las líneas base y planes secundarios integrados del proyecto pueden incluirse dentro del plan para la dirección del proyecto. El beneficio clave de este proceso es un documento central que define la base para todo el trabajo del proyecto.
3. **Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto:** Es el proceso de liderar y llevar a cabo el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto, así como de implementar los cambios aprobados, con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona la dirección general del trabajo del proyecto.
4. **Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto:** Es el proceso de dar seguimiento, revisar e informar del avance del proyecto con respecto a los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que permite a los interesados comprender el estado actual del proyecto, las medidas adoptadas y las proyecciones del presupuesto, el cronograma y el alcance.

5. **Realizar el Control Integrado de Cambios:** Es el proceso de analizar todas las solicitudes de cambio; aprobar y gestionar los cambios a los entregables, activos de los procesos de la organización, documentos del proyecto y plan para la dirección del proyecto; y comunicar las decisiones correspondientes. El beneficio clave de este proceso es que permite que los cambios documentados dentro del proyecto sean considerados de un modo integrado y simultáneamente reduce el riesgo del proyecto, el cual a menudo surge de cambios realizados sin tener en cuenta los objetivos o planes generales del proyecto.

6. **Cerrar el Proyecto o Fase:** Es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades en todos los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo. El beneficio clave de este proceso es que proporciona las lecciones aprendidas, la finalización formal del trabajo del proyecto, y la liberación de los recursos de la organización para afrontar nuevos esfuerzos.

Gráfico 2.2 Descripción General de la Gestión de la Integración del Proyecto



Fuente: Guía del PMBOK®, 5ta edición

### 2.2.6.2 Gestión del Alcance<sup>8</sup>

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

1. **Planificar la Gestión del Alcance:** Es el proceso de crear un plan de gestión del alcance que documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará el alcance a lo largo del proyecto.
2. **Recopilar Requisitos:** Es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona la base para definir y gestionar el alcance del proyecto, incluyendo el alcance del producto.
3. **Definir el Alcance:** Es el proceso de desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. El beneficio clave de este proceso es que describe los límites del

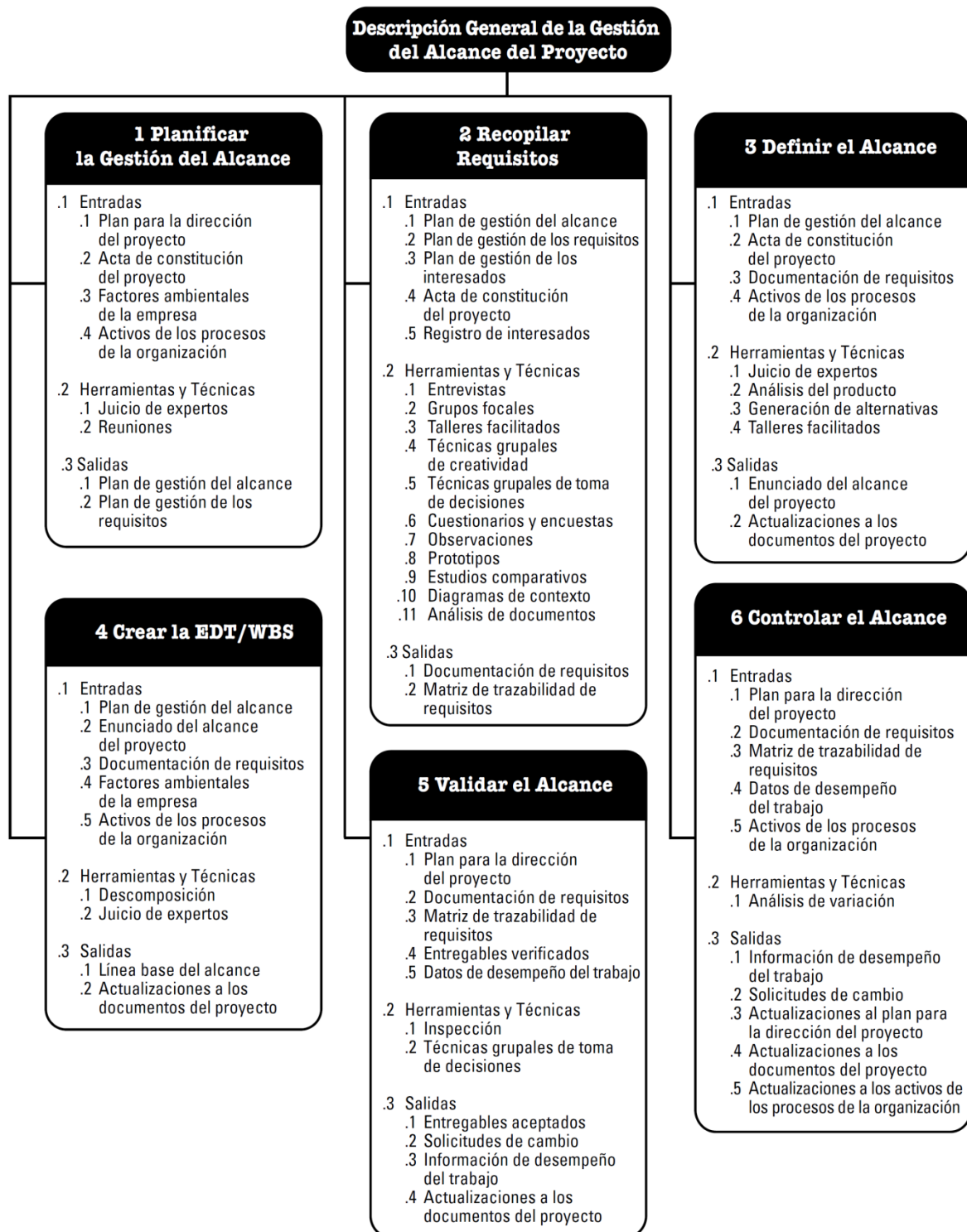
---

<sup>8</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

producto, servicio o resultado mediante la especificación de cuáles de los requisitos recopilados serán incluidos y cuáles excluidos del alcance del proyecto.

4. **Crear la EDT/WBS:** Es el proceso de subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. El beneficio clave de este proceso es que proporciona una visión estructurada de lo que se debe entregar.
5. **Validar el Alcance:** Es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado. El beneficio clave de este proceso es que aporta objetividad al proceso de aceptación y aumenta las posibilidades de que el producto, servicio o resultado final sea aceptado mediante la validación de cada entregable individual.
6. **Controlar el Alcance:** Es el proceso de monitorear el estado del proyecto y de la línea base del alcance del producto, y de gestionar cambios a la línea base del alcance. El beneficio clave de este proceso es que permite mantener la línea base del alcance a lo largo del proyecto.

Gráfico 2.3. Descripción General de la Gestión del Alcance del Proyecto



Fuente: Guía del PMBOK®, 5ta edición

### 2.2.6.3 Gestión del Tiempo<sup>9</sup>

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

**1. Planificar la Gestión del Cronograma:** Es el proceso de establecer las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará el cronograma del proyecto a lo largo del mismo.

**2. Definir las Actividades:** Es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para generar los entregables del proyecto. El beneficio clave de este proceso es el desglose de los paquetes de trabajo en actividades que proporcionan una base para la estimación, programación, ejecución, monitoreo y control del trabajo del proyecto.

**3. Secuenciar las Actividades:** Es el proceso que consiste en identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso reside en la definición de la secuencia lógica de trabajo para obtener la

---

<sup>9</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

máxima eficiencia teniendo en cuenta todas las restricciones del proyecto.

**4. Estimar los Recursos de las Actividades:** Es el proceso de estimar tipo y cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para llevar a cabo cada una de las actividades. El beneficio clave de este proceso es que identifica el tipo, cantidad y características de los recursos necesarios para completar la actividad, lo que permite estimar el costo y la duración de manera más precisa.

**5. Estimar la Duración de las Actividades:** Es el proceso de realizar una estimación de la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados. El beneficio clave de este proceso es que establece la cantidad de tiempo necesario para finalizar cada una de las actividades, lo cual constituye una entrada fundamental para el proceso Desarrollar el Cronograma.

**6. Desarrollar el Cronograma:** Es el proceso de analizar las secuencias de actividades, las duraciones, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que al incorporar actividades del cronograma, duraciones, recursos, disponibilidad de los



recursos y relaciones lógicas en la herramienta de programación, ésta genera un modelo de programación con fechas planificadas para completar las actividades del proyecto.

- 7. Controlar el Cronograma:** Es el proceso de monitorear el estado de las actividades del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios de la línea base del cronograma a fin de cumplir el plan. El beneficio clave de este proceso es que proporciona los medios para detectar desviaciones con respecto al plan y establecer acciones correctivas y preventivas para minimizar el riesgo.

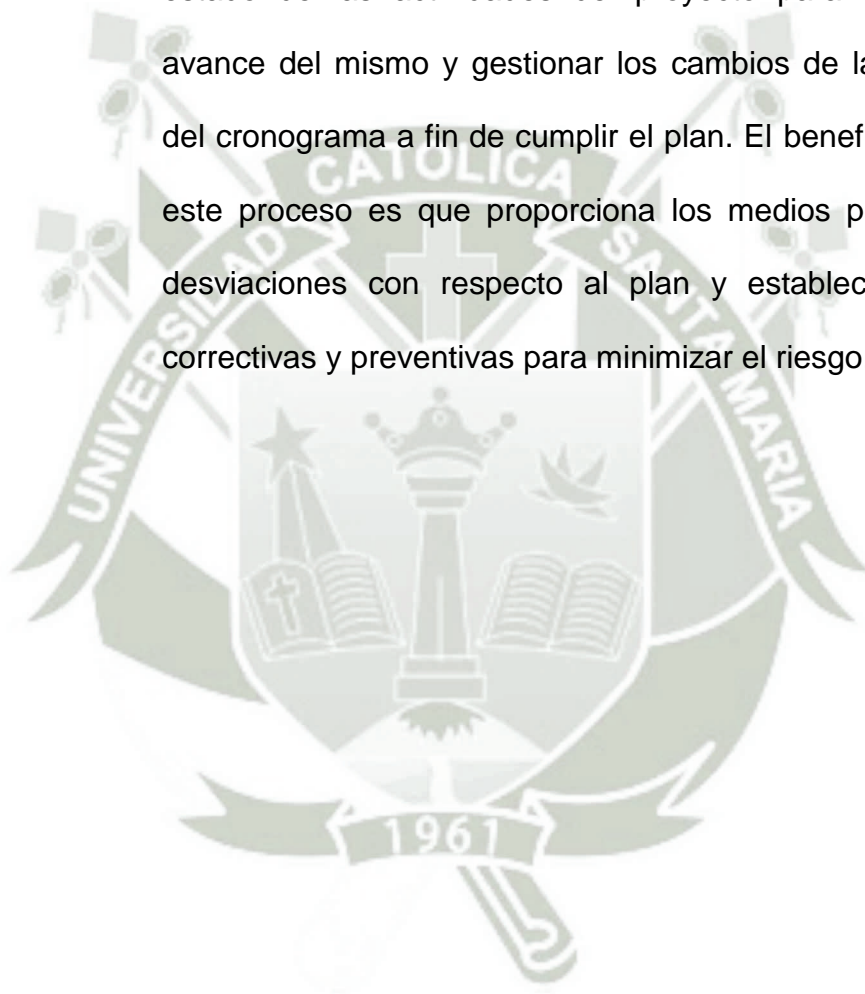
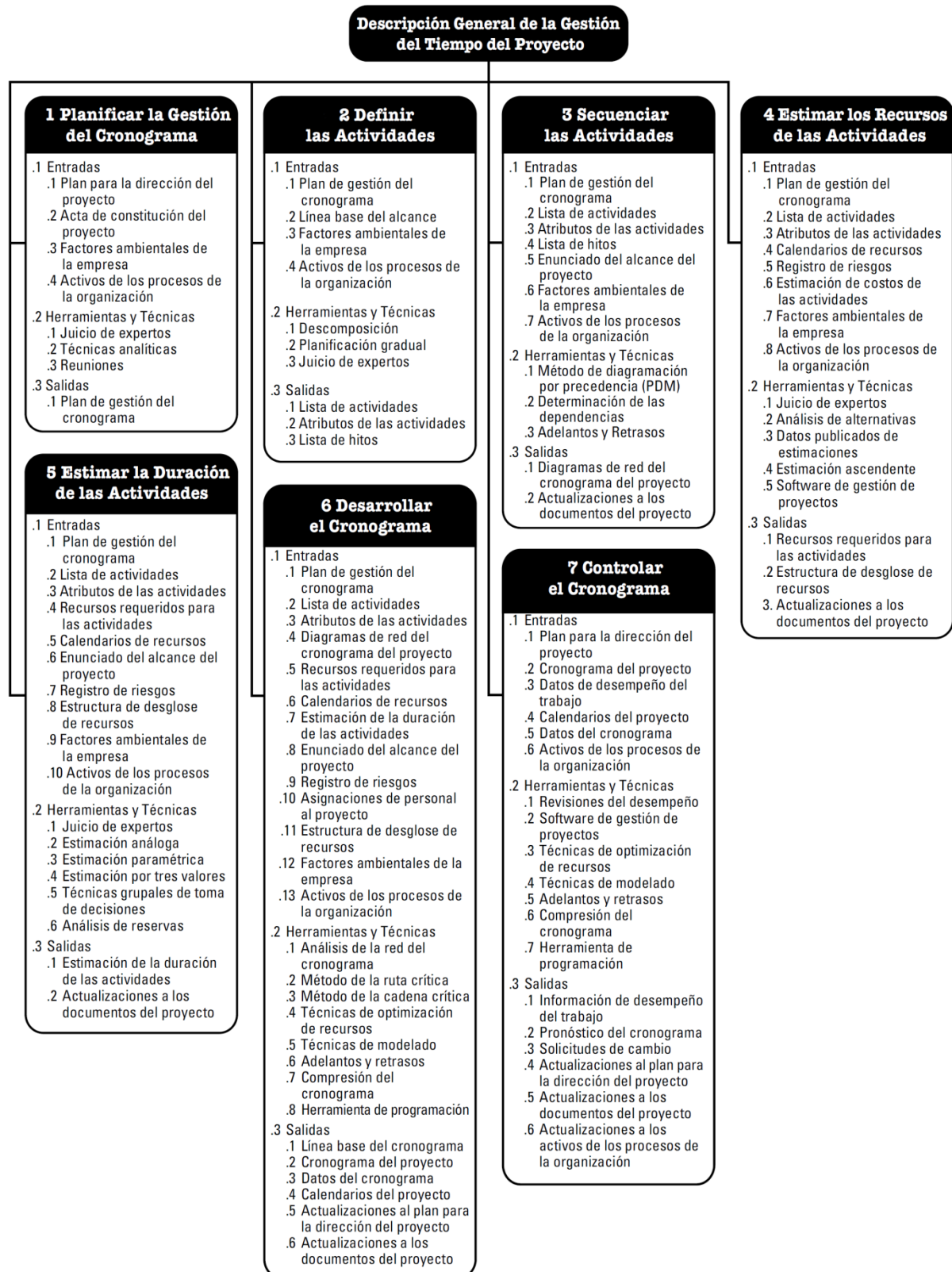


Gráfico 2.4: Descripción General de la Gestión del tiempo



Fuente: Guía del PMBOK®,

#### 2.2.6.4 Gestión de los Costos<sup>10</sup>

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

1. **Planificar la Gestión de los Costos:** Es el proceso que establece las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionarán los costos del proyecto a lo largo del mismo.
2. **Estimar los Costos:** Es el proceso que consiste en desarrollar una estimación aproximada de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que determina el monto de los costos requerido para completar el trabajo del proyecto.
3. **Determinar el Presupuesto:** Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo de cara a establecer una línea base de

---

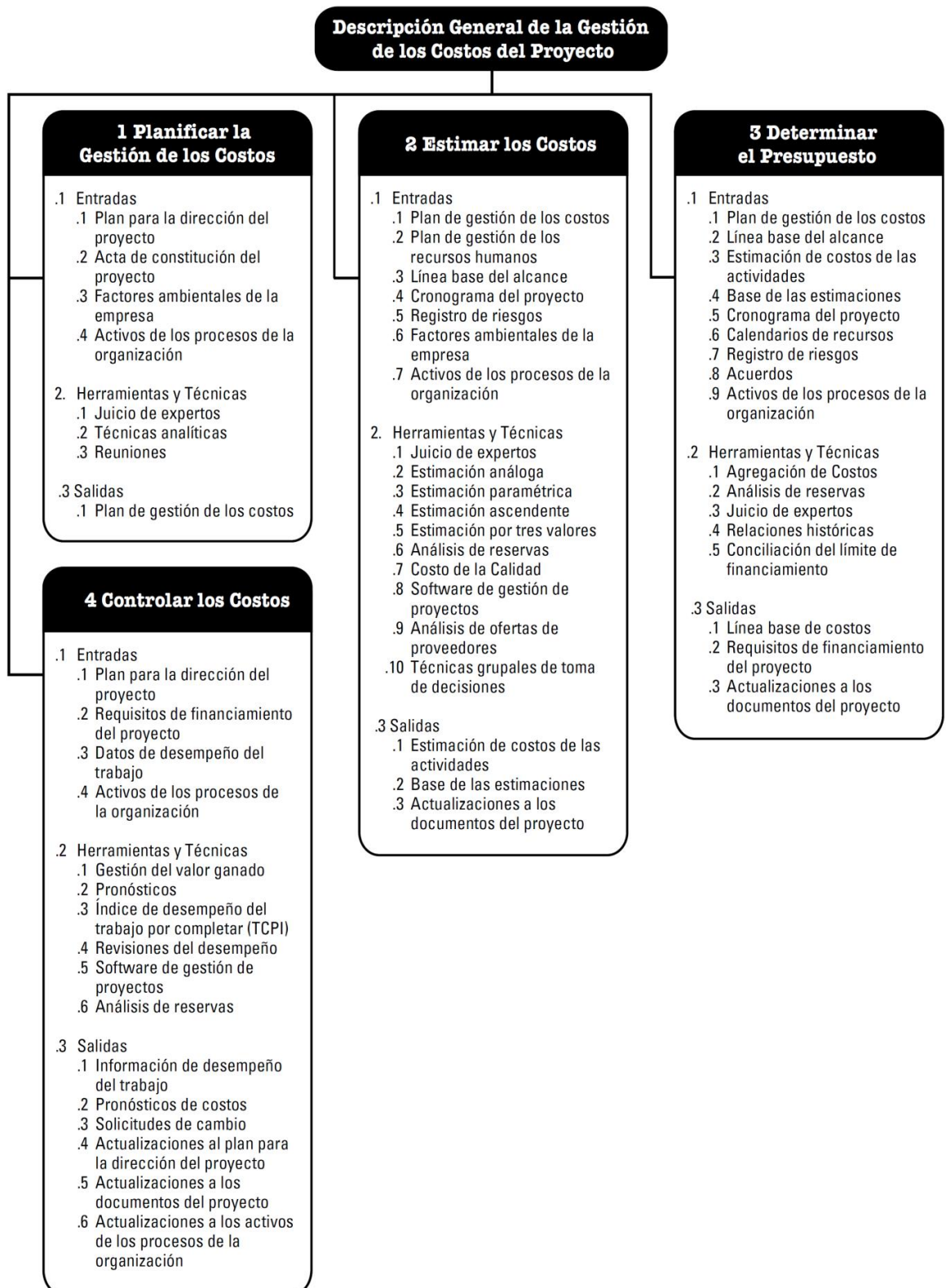
<sup>10</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

costos autorizada. El beneficio clave de este proceso es que determina la línea base de costos con respecto a la cual se puede monitorear y controlar el desempeño del proyecto.

4. **Controlar los Costos:** Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar sus costos y gestionar cambios de la línea base de costo. El beneficio clave de este proceso es que proporciona los medios para detectar desviaciones con respecto al plan con objeto de tomar acciones correctivas y minimizar el riesgo



Gráfico 2.5: Descripción General de la gestión de los Costos



Fuente: Guía del PMBOK®, 5ta edición

### 2.2.6.5 Gestión de la Calidad<sup>11</sup>

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

1. **Planificar la Gestión de la Calidad:** Es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará y validará la calidad a lo largo del proyecto.
2. **Realizar el Aseguramiento de Calidad:** Es el proceso de auditar los requisitos de calidad y los resultados obtenidos a partir de las medidas de control de calidad, a fin de garantizar que se utilicen los estándares de calidad y las definiciones

---

<sup>11</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

operativas adecuadas. El beneficio clave de este proceso es que facilita la mejora de los procesos de calidad.

3. **Controlar la Calidad:** Es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar los cambios necesarios. Los beneficios clave de este proceso incluyen:

- Identificar las causas de una calidad deficiente del proceso o del producto y recomendar y/o implementar acciones para eliminarlas
- Validar que los entregables y el trabajo del proyecto cumplen con los requisitos especificados por los interesados clave para la aceptación final.

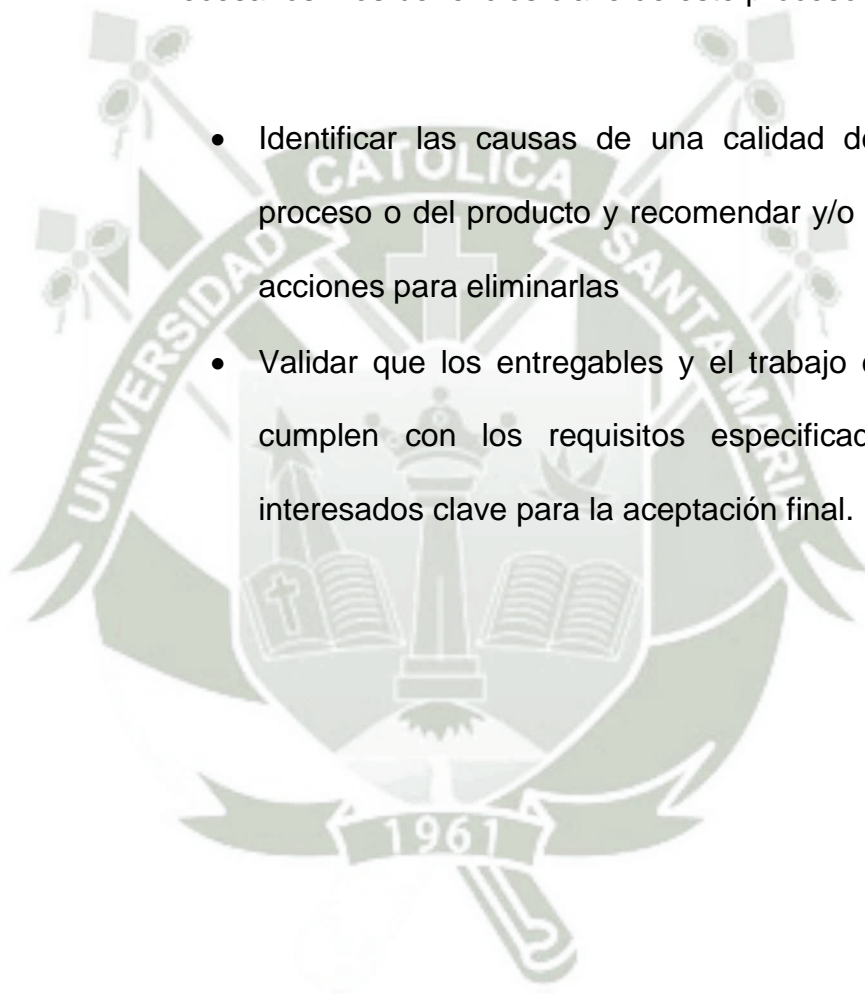
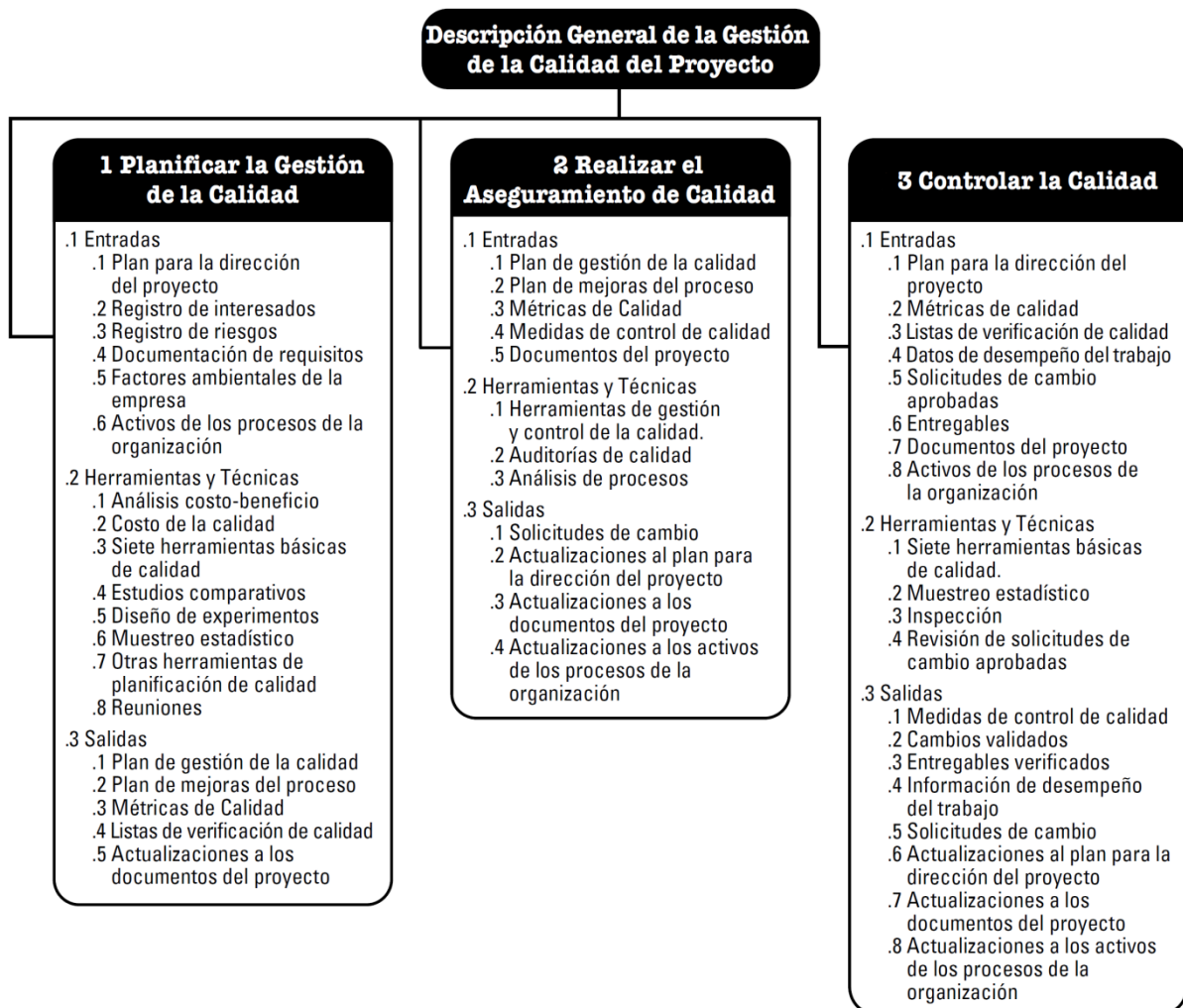


Gráfico 2.6: Descripción General de la Gestión de la Calidad



Fuente: Guía del PMBOK®, 5ta edición

### 2.2.6.6 Gestión de los Recursos Humanos<sup>12</sup>

La Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Los miembros del equipo del proyecto

<sup>12</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)



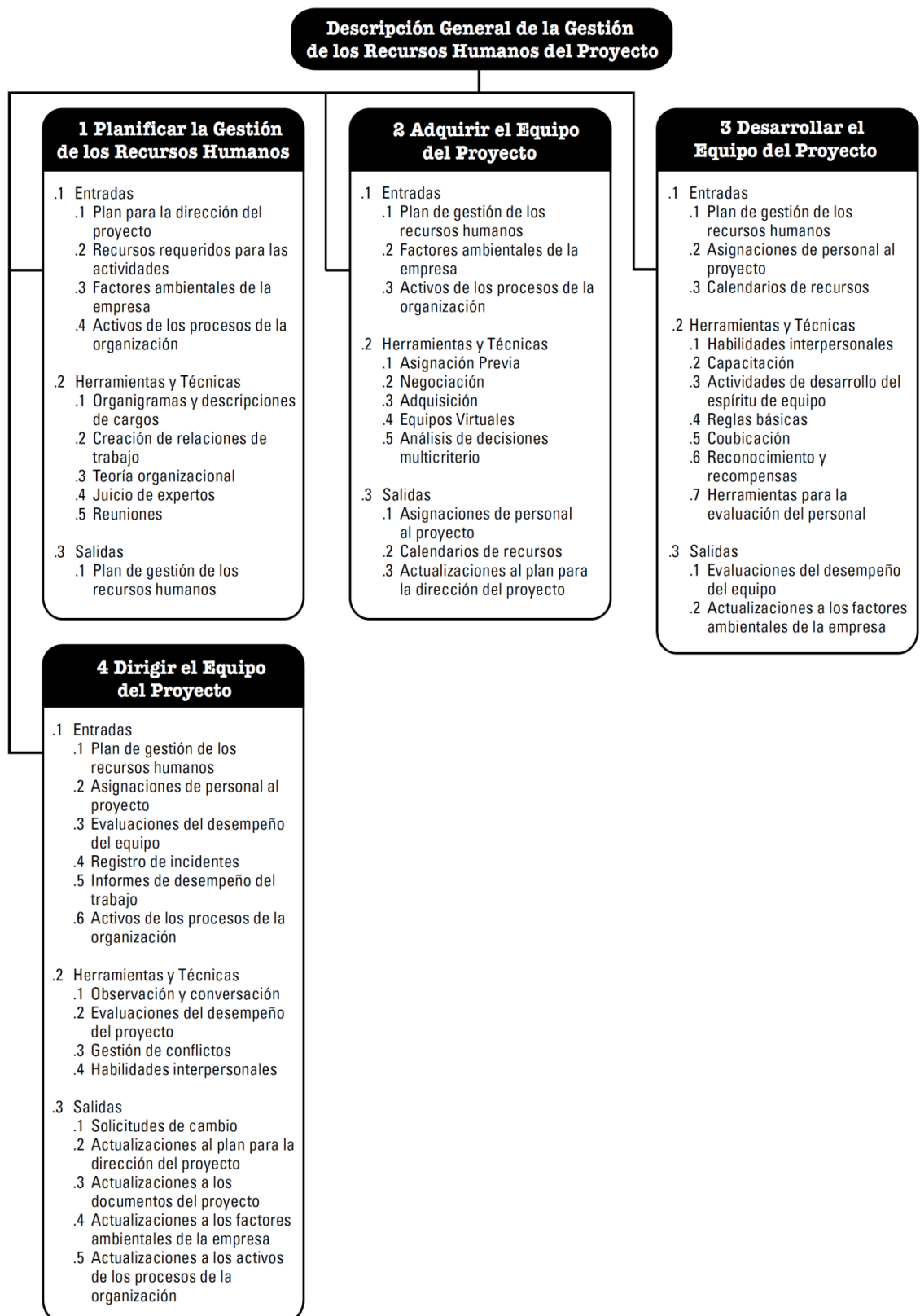
pueden tener diferentes conjuntos de habilidades, pueden estar asignados a tiempo completo o a tiempo parcial y se pueden incorporar o retirar del equipo conforme avanza el proyecto.

1. **Planificar la Gestión de los Recursos Humanos:** Es el proceso de identificar y documentar los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, así como de crear un plan para la gestión de personal. El beneficio clave de este proceso es que establece los roles y responsabilidades del proyecto, los organigramas del proyecto y el plan para la gestión de personal, el cual incluye el cronograma para la adquisición y liberación del personal.
2. **Adquirir el Equipo del Proyecto:** Es el proceso de confirmar la disponibilidad de recursos humanos y obtener el equipo necesario para completar las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso consiste en describir y guiar la selección del equipo y la asignación de responsabilidades para obtener un equipo.
3. **Desarrollar el Equipo del Proyecto:** Es el proceso de mejorar las competencias, la interacción entre los miembros y el entorno general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto. El beneficio clave de este proceso

es que produce como resultado una mejora del trabajo en equipo, mejoras de las habilidades y competencias personales, empleados motivados, reducción de las tasas de rotación de personal y un desempeño general del proyecto mejorado.

4. **Dirigir el Equipo del Proyecto:** Es el proceso de seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar los cambios en el equipo con el fin de optimizar el desempeño del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que influye en el comportamiento del equipo, gestiona los conflictos, resuelve los problemas y evalúa el desempeño de los miembros del equipo.

Gráfico 2.7: Descripción General de la Gestión de los Recursos Humanos



Fuente: Guía del PMBOK®, 5ta edición

### 2.2.6.7 Gestión de las Comunicaciones<sup>13</sup>

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.

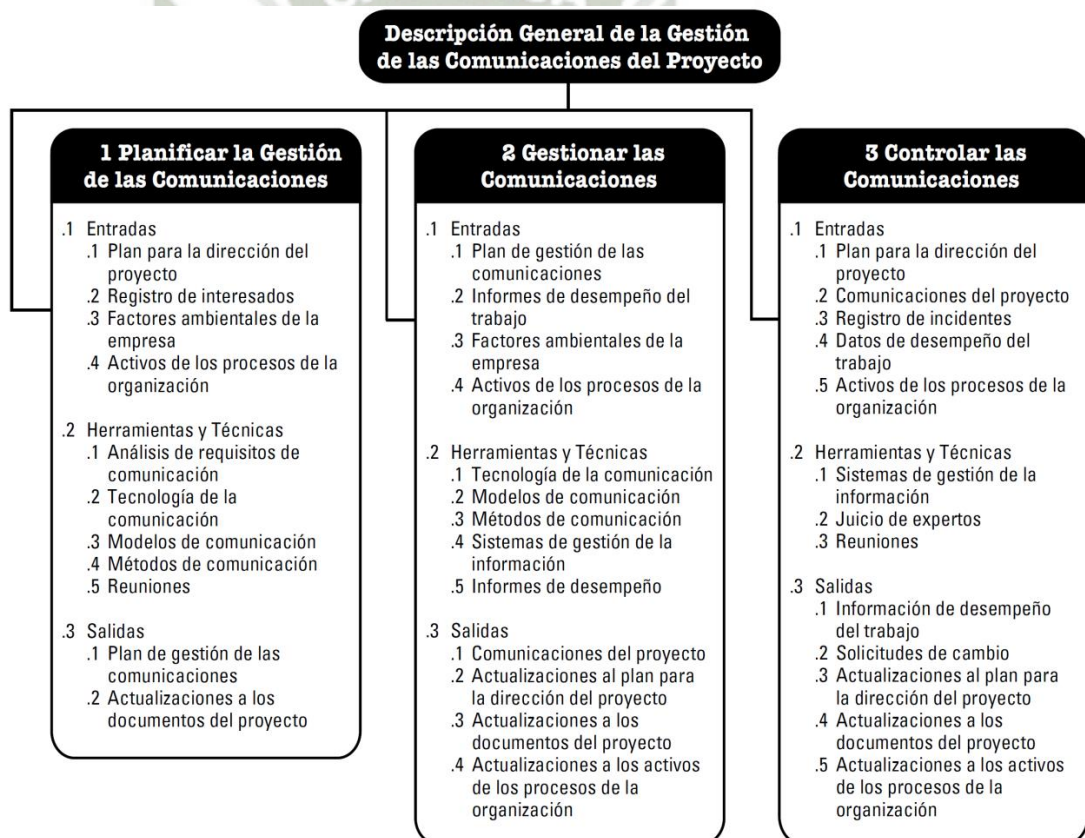
1. **Planificar la Gestión de las Comunicaciones:** Es el proceso de desarrollar un enfoque y un plan adecuados para las comunicaciones del proyecto sobre la base de las necesidades y los requisitos de información de los interesados y de los activos de la organización disponibles. El beneficio clave de este proceso es que identifica y documenta el enfoque a utilizar para comunicarse con los interesados de la manera más eficaz y eficiente.
2. **Gestionar las Comunicaciones:** Es el proceso de crear, recopilar, distribuir, almacenar, recuperar, y realizar la disposición final de la información del proyecto de acuerdo con el plan de gestión de las comunicaciones. El beneficio clave de este proceso es que permite un flujo de comunicaciones eficaz y eficiente entre los interesados del proyecto.

---

<sup>13</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

**3. Controlar las Comunicaciones:** Es el proceso de monitorear y controlar las comunicaciones a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto para asegurar que se satisfagan las necesidades de información de los interesados del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que asegura, en cualquier momento, un flujo óptimo de información entre todos los participantes de la comunicación.

Gráfico 2.8: Descripción general de la gestión de las Comunicaciones



Fuente: Guía del PMBOK®, 5ta edición

#### 2.2.6.8 Gestión de los Riesgos<sup>14</sup>

La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.

1. **Planificar la Gestión de los Riesgos:** Es el proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. El beneficio clave de este proceso es que asegura que el nivel, el tipo y la visibilidad de la gestión de riesgos son acordes tanto con los riesgos como con la importancia del proyecto para la organización. El plan de gestión de los riesgos es vital para comunicarse y obtener el acuerdo y el apoyo de todos los interesados a fin de asegurar que el proceso de gestión de riesgos sea respaldado y llevado a cabo de manera eficaz a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

2. **Identificar los Riesgos:** Es el proceso de determinar los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características. El beneficio clave de este proceso es la

---

<sup>14</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

documentación de los riesgos existentes y el conocimiento y la capacidad que confiere al equipo del proyecto para anticipar eventos.

3. **Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos:** Es el proceso de priorizar riesgos para análisis o acción posterior, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos. El beneficio clave de este proceso es que permite a los directores de proyecto reducir el nivel de incertidumbre y concentrarse en los riesgos de alta prioridad.

4. **Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos:** Es el proceso de analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que genera información cuantitativa sobre los riesgos para apoyar la toma de decisiones a fin de reducir la incertidumbre del proyecto.

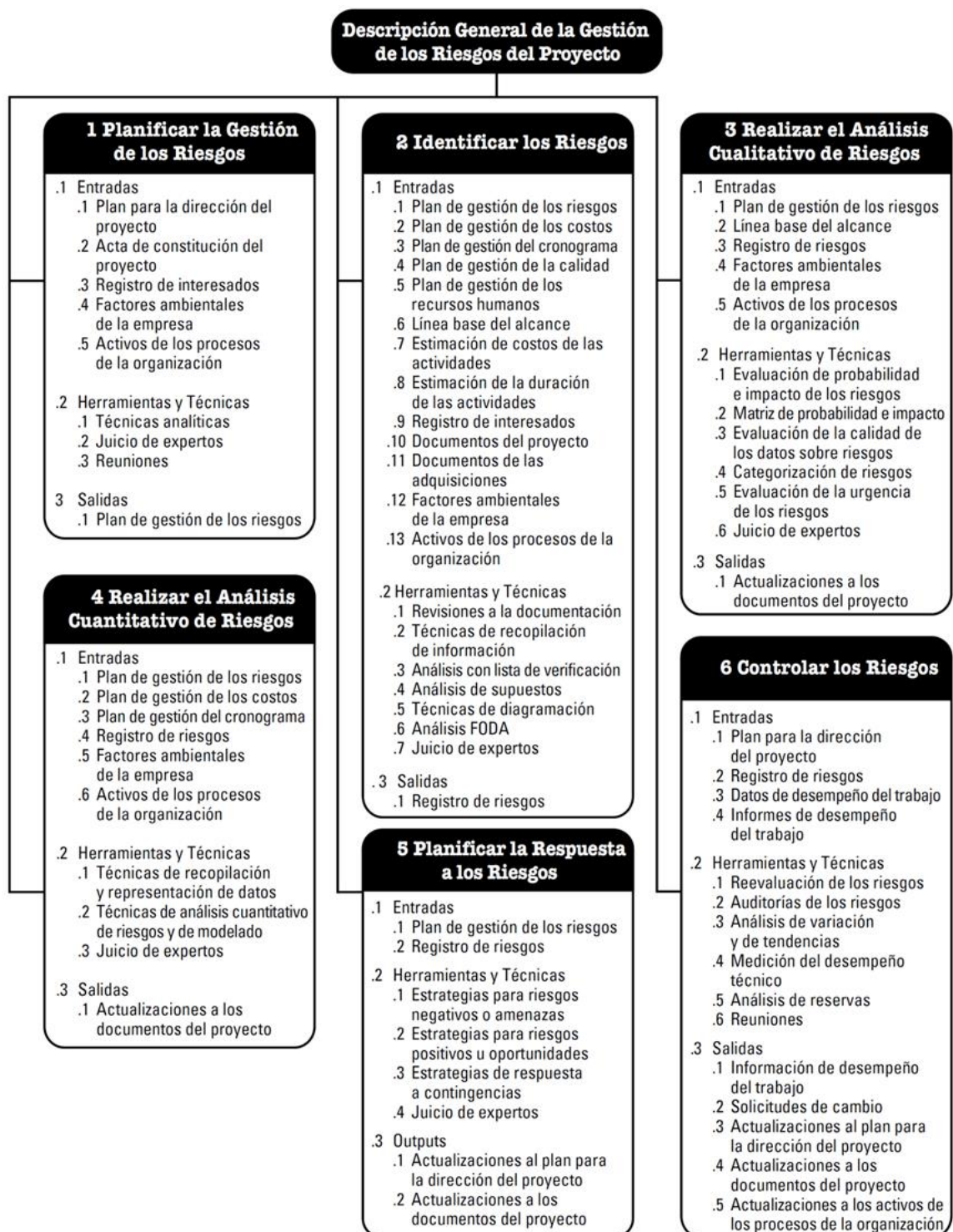
5. **Planificar la Respuesta a los Riesgos:** Es el proceso de desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que aborda los riesgos en función de su prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del proyecto, según las necesidades.

6. **Controlar los Riesgos:** Es el proceso de implementar los planes de respuesta a los riesgos, dar seguimiento a los riesgos identificados, monitorear los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que mejora la eficiencia del enfoque de la gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto para optimizar de manera continua las respuestas a los riesgos.





Gráfico 2.9. Descripción general de la gestión del Riesgo



Fuente: Guía del PMBOK®, 5ta edición

### 2.2.6.9 Gestión de las Adquisiciones<sup>15</sup>

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto.

1. **Planificar la Gestión de las Adquisiciones:** es el proceso de documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales. El beneficio clave de este proceso es que determina si es preciso obtener apoyo externo y, si fuera el caso, qué adquirir, de qué manera, en qué cantidad y cuándo hacerlo.
2. **Efectuar las Adquisiciones:** Es el proceso de obtener respuestas de los vendedores, seleccionarlos y adjudicarles un contrato. El beneficio clave de este proceso es que permite alinear las expectativas de los interesados internos y externos a través de acuerdos establecidos.
3. **Controlar las Adquisiciones:** es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos y efectuar cambios y correcciones al contrato según corresponda. El beneficio clave de este proceso es que

---

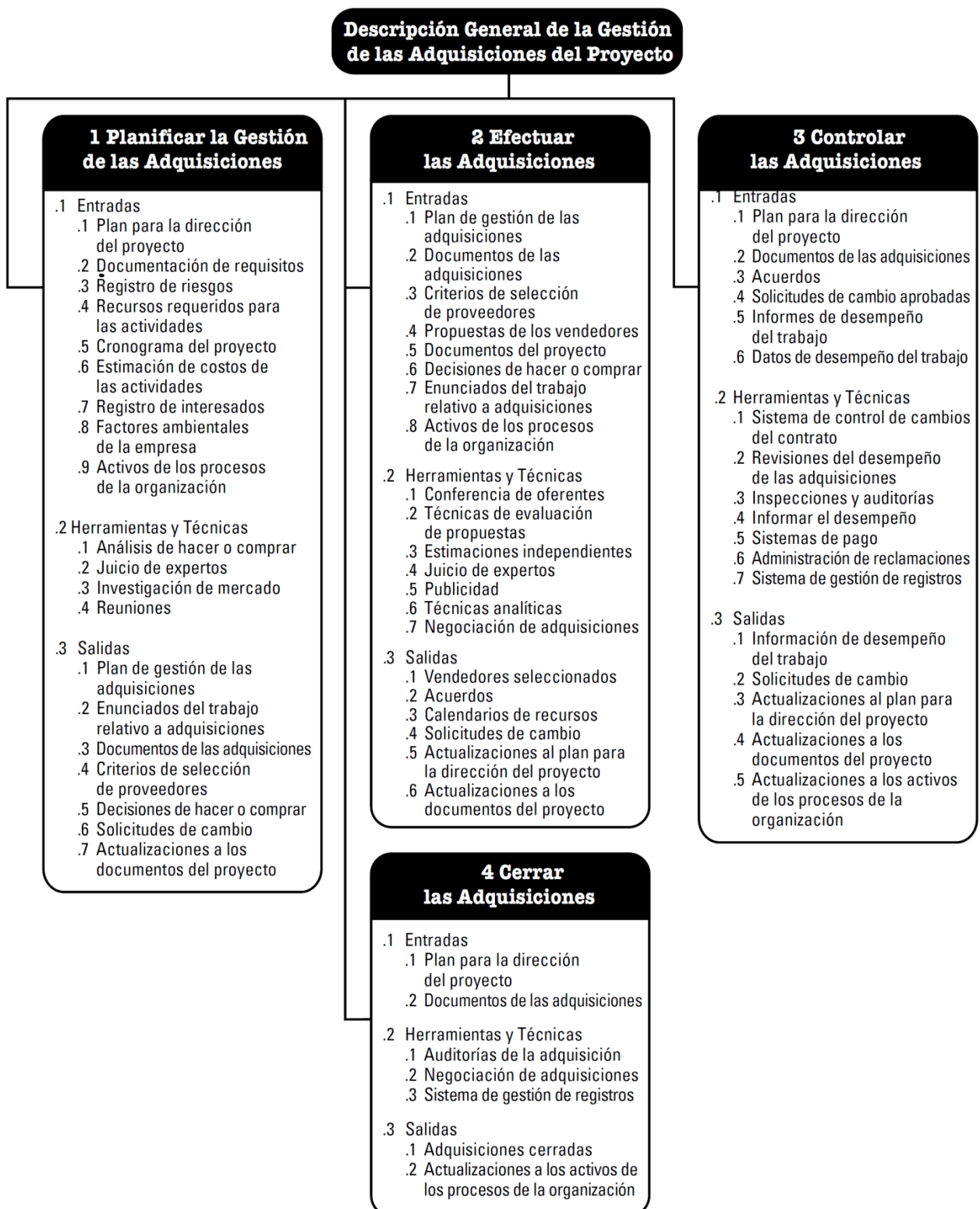
<sup>15</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

garantiza que el desempeño tanto del vendedor como del comprador satisface los requisitos de adquisición de conformidad con los términos del acuerdo legal. entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

4. **Cerrar las Adquisiciones:** Es el proceso de finalizar cada adquisición. El beneficio clave de este proceso es que documenta los acuerdos y la documentación relacionada para futura referencia.



Gráfico 2.10: Descripción general de la Gestión de las Adquisiciones



Fuente: Guía del PMBOK®, 5ta edición

2.2.6.10 Gestión de los Interesados<sup>16</sup>

La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto.

1. **Identificar a los Interesados:** Es el proceso de identificar a las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por una decisión, actividad o resultado del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que permite al director del proyecto identificar el enfoque adecuado para cada interesado o grupo de interesados.
2. **Planificar la Gestión de los Interesados:** Es el proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con base en el análisis de sus

---

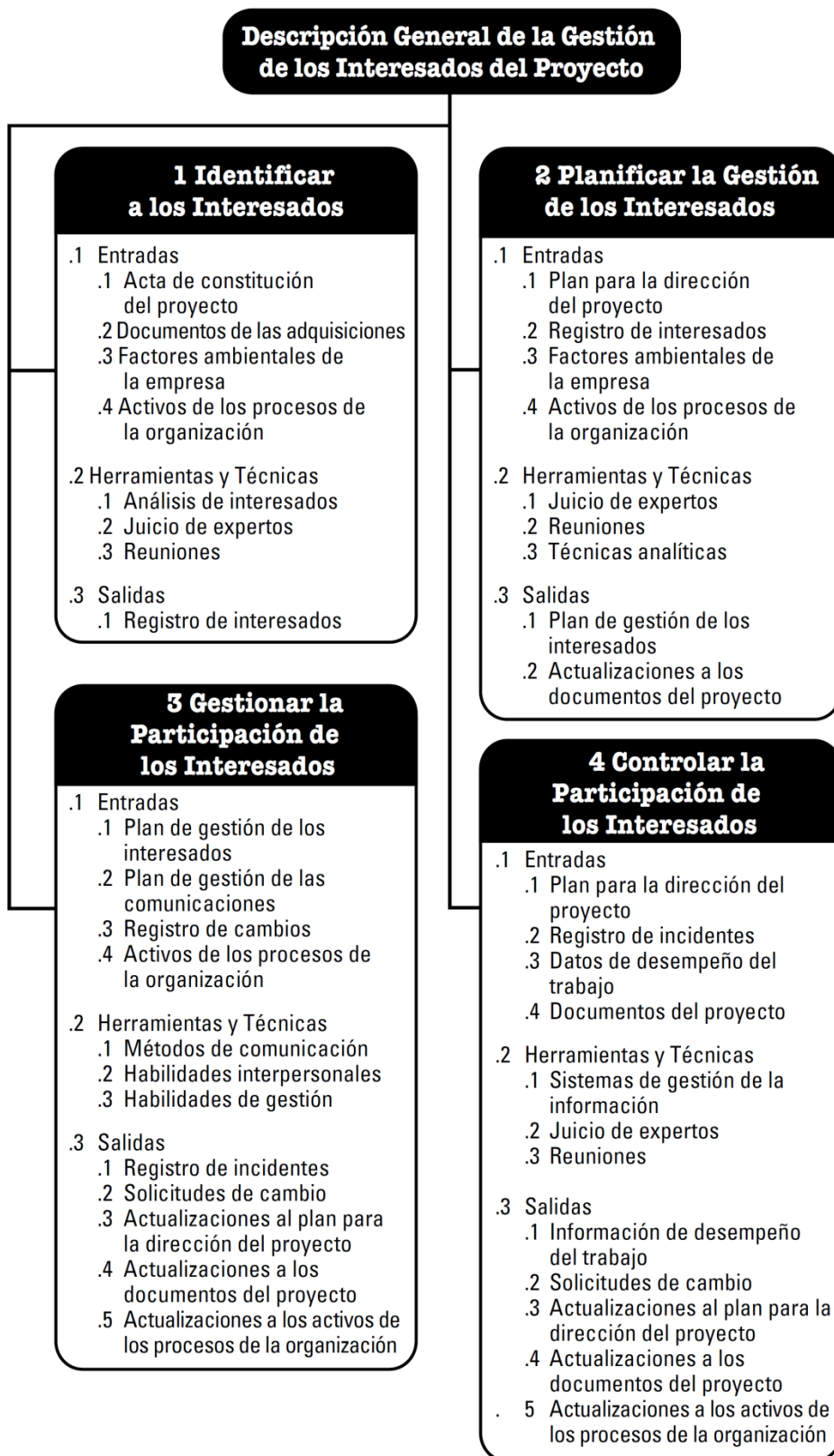
<sup>16</sup> (Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición, Atlanta: NISO)

necesidades, intereses y el posible impacto en el éxito del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona un plan claro y factible para interactuar con los interesados del proyecto a fin de apoyar los intereses del mismo.

**3. Gestionar la Participación de los Interesados:** Es el proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades/expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren y fomentar la participación adecuada de los interesados en las actividades del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo. El beneficio clave de este proceso es que permite al director del proyecto incrementar el apoyo y minimizar la resistencia por parte de los interesados, aumentando significativamente las posibilidades de lograr el éxito del proyecto.

**4. Controlar la Participación de los Interesados:** es el proceso de monitorear las relaciones generales de los interesados del proyecto y ajustar las estrategias y los planes para involucrar a los interesados. El beneficio clave de este proceso es que se mantendrá o incrementará la eficiencia y la eficacia de las actividades de participación de los interesados a medida que el proyecto evoluciona y su entorno cambia.

Gráfico 2.11: Descripción General de la Gestión de los Interesados



Fuente Guía del PMBOK®, 5ta edición

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

### Gestión<sup>17</sup>

Proceso de planteamiento, ejecución y control de un proyecto, desde su comienzo hasta su conclusión, con el propósito de alcanzar un objetivo final en un plazo de tiempo determinado, con un coste y nivel de calidad determinados, a través de la movilización de recursos técnicos, financieros y humanos. Incorporando variadas áreas del conocimiento, su objetivo final es el de obtener el mejor resultado posible del trinomio coste-plazo-calidad.

### Inversión pública<sup>18</sup>

La inversión pública es la utilización del dinero recaudado en impuestos, por parte de las entidades del gobierno, para reinvertirlo en beneficios dirigidos a la población que atiende, representada en obras, infraestructura, servicios, desarrollo de proyectos productivos, incentivo en la creación y desarrollo de empresas, promoción de las actividades comerciales, generación de empleo, protección de derechos fundamentales, y mejoramiento de la calidad de vida en general.

---

<sup>17</sup> (Nunes, P., 10 abril -2016, Ciencias Económicas y Comerciales, recuperado de <http://knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestion-de-proyectos/>)

<sup>18</sup> (La Enciclopedia de las Inversiones, 2014, Inversión Pública, recuperado de <http://www.inversion-es.com/inversion-publica.html>)



### Proyecto de Inversión Pública - PIP<sup>19</sup>

Erogación de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y/o producción de bienes.

### Conservación de bienes<sup>20</sup>

La conservación es una disciplina profesional con carácter interdisciplinario, desarrolla continuamente criterios, metodologías, acciones y medidas que tienen como objetivo la salvaguarda del patrimonio cultural tangible, asegurando su accesibilidad.

### Patrimonio cultural edificado<sup>21</sup>

Un conjunto de bienes edificados heredados del pasado que encierra valores de naturaleza muy diversa: histórica, arqueológica, artística.

---

<sup>19</sup> (Ministerio de Economía y Finanzas, 2010, Cuenta General de la Republica 2010, recuperado de

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/2010/tomo1/6\\_inversion\\_publica.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/2010/tomo1/6_inversion_publica.pdf))

<sup>20</sup> (Grupo ESpañol International Institute for Conservation, 2008, Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible, Nueva Delhi: International Council Of Museums (ICOM) recuperado de:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Conservaci3n\\_y\\_restauraci3n#cite\\_note-12](https://es.wikipedia.org/wiki/Conservaci3n_y_restauraci3n#cite_note-12))

<sup>21</sup> (Consejería de Educación, Cultura y Mujer - Ciudad Autónoma de Ceuta, 2014, Patrimonio Cultural, Centro Proceso de Datos recuperado de:

<http://web.ceuta.es:8080/patrimoniocultural/edificios/>)

### Proyecto viable<sup>22</sup>

Proyecto que además de ser factible, esto es que es posible de realizar, es un proyecto que puede ser sostenible, rentable económicamente.

### Cronograma valorizado<sup>23</sup>

Un Cronograma es una representación gráfica y ordenada con tal detalle para que un conjunto de funciones y tareas se lleven a cabo en un tiempo estipulado y bajo unas condiciones que garanticen la optimización del tiempo. El cronograma valorizado es dicha representación gráfica, traducida en valor monetario. El objetivo del cronograma valorizado es llevar el control de avance de obra.

### Administración directa<sup>24</sup>

La administración directa es la opción de "hacer" en la decisión de "hacer-comprar" en la logística de obras públicas y constituye la alternativa de ejecutar con sus propios recursos (humanos, materiales y de equipos) las construcciones que se requieren como medio para atender alguna problemática que amerita la intervención del Estado vía inversión pública.

---

<sup>22</sup> (Gerencie, 2010, Proyecto Viable, Emprendimiento, recuperado de: <https://www.gerencie.com/diferencia-entre-un-proyecto-viable-y-factible.html>)

<sup>23</sup> (ConceptoDefinicion, 4 de octubre de 2011, Definición de Cronograma, Venemedia, recuperado de: <http://conceptodefinicion.de/cronograma/>)

<sup>24</sup> (Frank, M., 17 de abril de 2014, Administración directa o la decisión de "hacer-comprar" en la logística de las obras públicas, Universidad Esan, recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/04/17/administracion-directa-decision-hacer-comprar-logistica-obras-publicas/>)

## 2.4 MARCO LEGAL

- Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, y su Reglamento aprobado mediante D.S. Nro. 011-2006-ED
- Ley anual de presupuesto del sector público
- Ley N° 30225 Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su reglamento Decreto Supremo N° 350-2015-EF
- Ley N° 28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto artículo 59
- D.S. N° 017-2012-VIVIENDA – Reglamento Nacional de edificaciones.
- Resolución de Contraloría N°195-88 CG “Normas que regulan la Ejecución de obras por Administración Directa”
- Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, modificado por las Leyes N° 28522 y N° 28802 Decreto Legislativo N° 1005 y 1091; Decreto Supremo N° 038-2009-EF Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública y Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 que aprueba la directiva general del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Ley No. 29783 y su Reglamento D.S. No. 005-2012TR Ley de Seguridad y salud en el trabajo.
- Resolución Ministerial No. 129-2011-MC; que aprueba la Directiva No. 002-2011/MC “lineamientos para la Formulación y Aprobación de Directivas del Ministerio de Cultura”.

- Cartas y disposiciones internacionales de conservación de monumentos. (Carta de Atenas, Carta de Venecia, Carta de Nara, Carta de Burra)
- Decreto Supremo N° 031-2001-ED, que declara de preferente interés nacional la investigación, identificación, registro, conservación y puesta en valor de la red de caminos Qhapaq Ñan existentes en el Imperio Incaico dentro del territorio nacional.
- Decretos Supremos N° 035-2001-ED y 039-2001-ED, que disponen la asignación de recursos financieros y responsabilidades institucionales para la recuperación de caminos Qhapaq Ñan existentes en el Imperio Incaico dentro del territorio nacional.
- Resolución de Contraloría N°196-2010 – CG “Aprueba la Directiva N° 002-2010-CG/OEA - Control previo externo de las prestaciones adicionales de obra”
- NTP g050 Seguridad durante la Construcción

### III DIAGNOSTICO SITUACIONAL

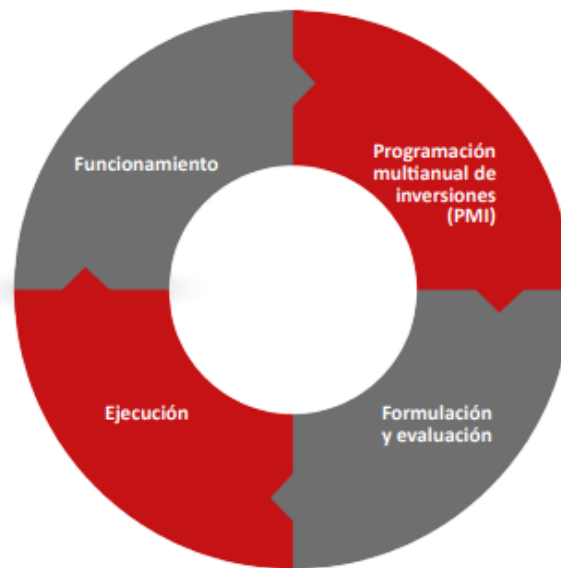
El presente capítulo tiene por finalidad describir la gestión actual con la que se trabajan los proyectos de inversión pública, específicamente aquellos que se encuentran a cargo de ejecución de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco del Ministerio de Cultura (DDC-CUSCO).

#### 3.1 REGULACION Y DE CONTROL DE INVERSION PÚBLICA

##### 3.1.1 Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones - INVIERTE.PE

El reciente gobierno (periodo 2016-2021) promueve la creación del nuevo sistema de inversión pública denominado INVIERTE.PE, que incorporará a los actores regionales para garantizar la eficiencia y eficacia del proceso de descentralización con el fin de garantizar el uso racional de los recursos del estado y la calidad de la obra concluida, reestructurando los criterios del Sistema Nacional de Inversión Pública - SNIP en cuanto a trámites administrativos, para que estos se realicen directamente en las sedes regionales de las unidades ejecutoras y no en Lima como se viene dando actualmente.

Esquema 3.1: Ciclo de inversión – INVIERTE.PE



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas – MEF

El Ciclo de inversión del nuevo sistema de inversión pública, contempla cuatro etapas:

- Programación multianual.- Los Gobiernos Locales y Regionales deberán elaborar un programa de inversión por un periodo mínimo de tres años, el cual será evaluado por el Órgano Resolutivo de cada gobierno local o regional. En esta etapa se clasifican los Proyectos de Inversión Pública de los que no lo son.
- Formulación y evaluación.- En esta etapa, se elabora el perfil del proyecto, el cual deberá ser presentado para su evaluación en un formato específico, de acuerdo al monto de inversión del proyecto. Así mismo los proyectos son evaluados y registrados en el Banco de Proyectos.

- Ejecución.- Una vez aprobado el perfil de proyecto, se elabora el Expediente Técnico, documento que contiene la descripción del proyecto, objetivos y especificaciones técnicas del proyecto. En esta etapa también, se trabaja bajo el Sistema de Seguimiento de Inversiones que consiste básicamente en documentar todos los cambios que se realicen a lo largo de la ejecución del proyecto.
- Funcionamiento.- las entidades ejecutoras deberán informar anualmente sobre el estado de sus activos y realizar la programación del gasto necesario para asegurar el funcionamiento de sus activos.

## 3.2 ENTIDAD FORMULADORA Y EJECUTORA

### 3.2.1 MINISTERIO DE CULTURA

En la década del 70, fue creado el Instituto Nacional de Cultura (INC) como un organismo público descentralizado del sector educación, Durante 39 años, esta institución se encargó de velar por todo cuanto a temas culturales se refiere. En el año 2001, se creó la Comisión Nacional de Cultura, convocada por el INC, con el fin de construir una reforma de las políticas culturales. Esta Comisión tuvo como encargo la preparación de los Lineamientos de Política

Cultural, los cuales señalaban, la necesidad de la creación del Ministerio de Cultura.

El 21 de julio del 2010 se promulgó la Ley N° 29565 que permitió la creación del Ministerio de Cultura, y a partir del 01 de octubre de 2010, la estructura orgánica del INC pasó a convertirse en la estructura del nuevo Ministerio de Cultura.

### **VISIÓN**

El Ministerio de Cultura es una institución reconocida como eje fundamental del desarrollo sostenible del país, que promueve la ciudadanía intercultural, la integración social y la protección del patrimonio cultural de la nación, facilitando un mayor acceso a la población, a los productos culturales y artísticos y afianzando la identidad peruana.

### **MISIÓN**

El Ministerio de Cultura establece, ejecuta y supervisa las políticas nacionales y sectoriales del Estado en materia de cultura, a través de sus áreas programáticas relacionadas con el Patrimonio Cultural de la Nación, la gestión de las industrias culturales y la pluralidad creativa en todo el territorio peruano. También tiene la labor de concertar, articular y coordinar la política estatal de la implementación del derecho a la consulta, correspondiendo a los gobiernos regionales y locales la decisión final sobre la medida.



### 3.2.1.1 DIRECCION DESCONCENTRADA – CUSCO (DDC-CUSCO)

La Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco del Ministerio de Cultura (DDC-CUSCO) es la entidad pública, encargada de actuar, en representación y por delegación del Ministerio de Cultura, para ejecutar lineamientos y directivas en concordancia con las políticas del estado y con los planes sectoriales y en la región Cusco.

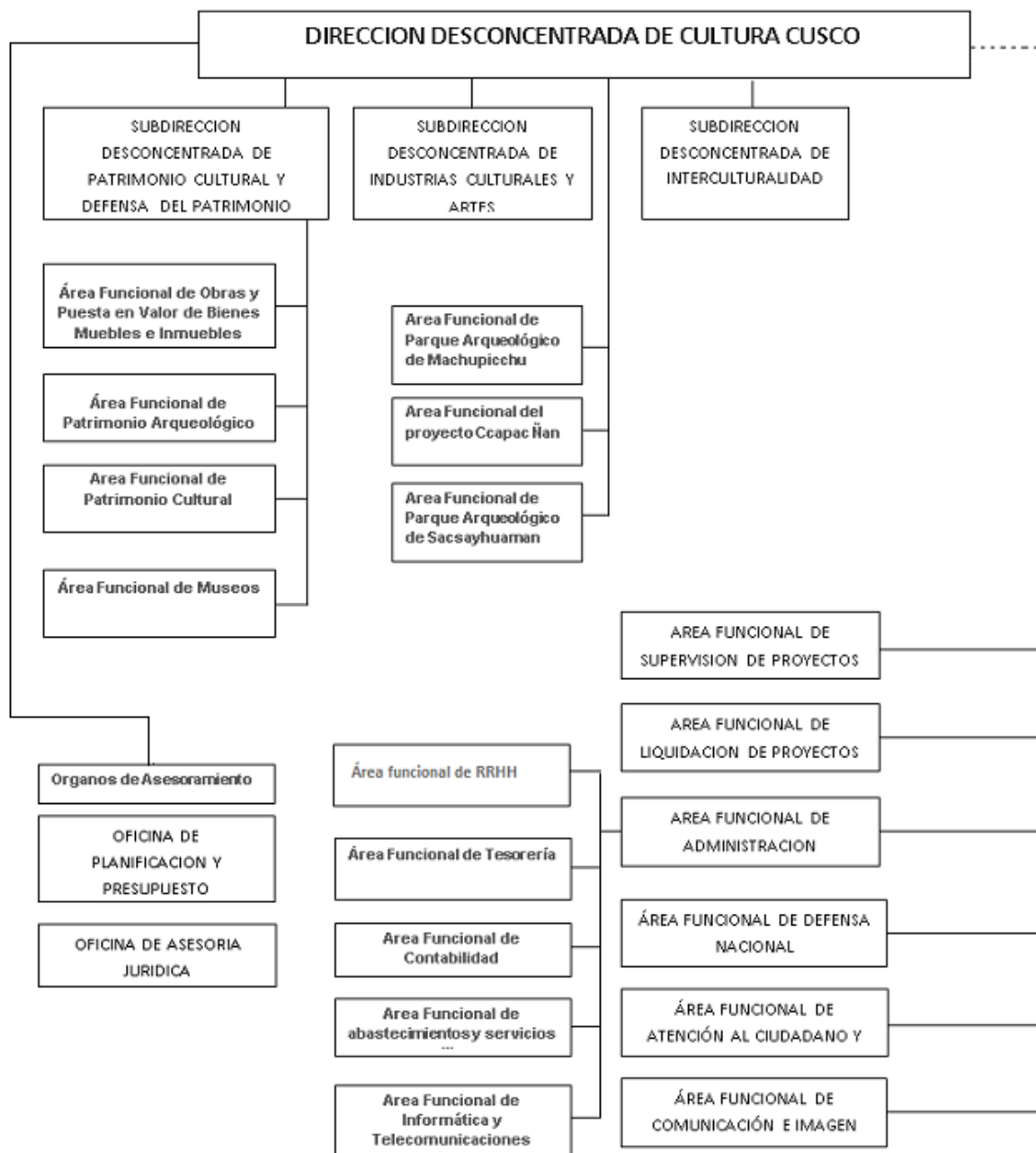
DDC - CUSCO a través de la Sub Dirección de Conservación del Patrimonio Cultural y Defensa del Patrimonio Cultural tiene la función de proteger, conservar, restaurar y poner en valor el patrimonio cultural inmueble y propiciar estudios, proyectos y obras que permitan estas acciones. A continuación se describen las principales funciones de las áreas funcionales de dicha Sub Dirección:

- Área Funcional de Gestión de proyectos: se encuentra dentro de la oficina de planificación y presupuestos su función es la elaboración de perfil de proyectos en la etapa de pre inversión, y de expedientes técnicos en la etapa de inversión.
- Área Funcional de Ejecución de Obras y Puesta en Valor de Bienes Muebles e Inmuebles: Ejecución de obra
- Área Funcional de Supervisión de Proyecto: Controlar de la ejecución de la obra, con la participación de Supervisores de

obra. Planificar e implementar herramientas de control de obra.

- Área Funcional de Liquidación de Proyectos: Liquidación física y financiera de la obra

Esquema 3.2: Organigrama institucional DDC-CUSCO



Fuente: DDC-CUSCO

### 3.2.2 GESTION ACTUAL DE PROYECTOS DDC-CUSCO

La gestión actual de proyectos con la que se trabaja en la DDC – Cusco, contempla tres etapas: Formulación y Evaluación, Ejecución y Cierre del proyecto. A continuación se realizara el diagnostico situacional de la DDC – Cusco, describiendo cada una de las etapas de gestión.

#### 3.2.2.1 Etapas de gestión actual

##### a) Formulación y evaluación

Actualmente, los Proyectos de Inversión Pública – PIP, de Conservación de Patrimonio Cultural son formulados mediante el documento Perfil de Proyecto. Este documento describe de manera general el proyecto, en su contenido se encuentra lo siguiente: necesidad de ejecución del proyecto, metodología, costos de operación, beneficios sociales, análisis de sostenibilidad y la gestión del proyecto.

Una vez aprobado el Perfil del proyecto, la entidad ejecutora prepara el Expediente Técnico del proyecto, en este documento se describen las condiciones en las que se encuentra el monumento a intervenir, se detalla la metodología de intervención, se define al equipo responsable de la ejecución del proyecto, las partidas de ejecución, cronograma del proyecto,

presupuesto y análisis de costos unitarios por partidas. El Plan de Seguridad y Plan de Adquisiciones de material se presentan adjuntos al Expediente Técnico. Este documento es sometido a evaluación por parte de una Comisión Técnica integrada por profesionales multidisciplinarios.

b) Ejecución y Control

En la etapa de ejecución, las actividades son administradas y dirigidas por el Residente de obra, quien es el responsable directo de ejecutar la obra de acuerdo a los lineamientos técnicos y suscritos y aprobados en el Expediente Técnico, programando y controlando la ejecución de las partidas.

Durante la ejecución del proyecto, el Residente administra los recursos y controla su uso eficiente. El Supervisor verifica que la obra se lleve a cabo de acuerdo a lo estipulado en el Expediente Técnico, controlando el uso del presupuesto y del tiempo, asignados.

Los requerimientos de cambios en las líneas base del proyecto de costo y tiempo, se realizan mediante una solicitud de ampliación de plazo o de presupuesto que es emitida por el Residente de Obra y aprobada por el Supervisor quienes sustentan mediante un informe las razones por las que se requieren dichas modificaciones en el proyecto

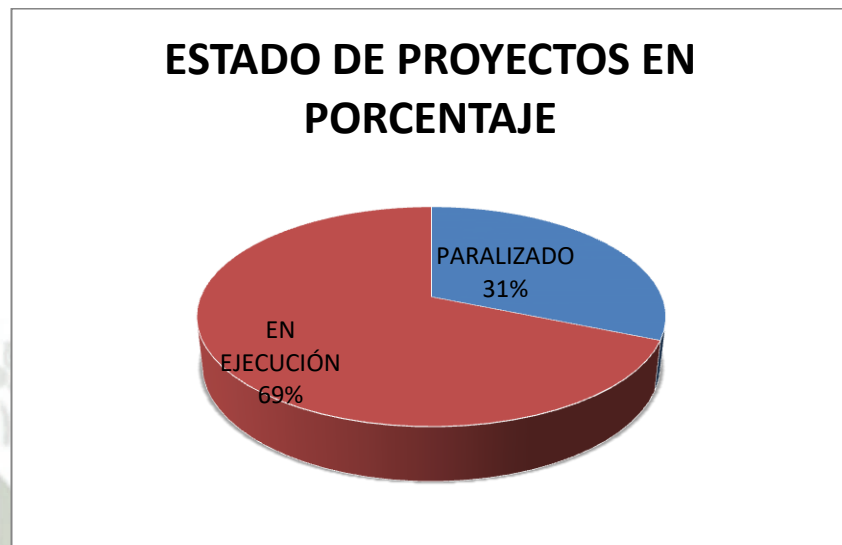
c) Cierre del proyecto

En la etapa de cierre del proyecto, se elabora un Informe Final, el cual pasa por un proceso de contraste físico con el monumento restaurado, se verifican metrados y gastos financieros declarados para dar conformidad y cerrar el proyecto.

## 3.2.2.2 Análisis de Gestión actual

En el año 2016 la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco tuvo a su cargo la ejecución de 32 Proyectos de Inversión Pública, 31% de los cuales, están paralizados debido a que se encuentran solicitando ampliación presupuestal, ampliación de plazo o están pasando por proceso de verificación de viabilidad. El 69% de proyectos se encuentran en ejecución, después de haber pasado un proceso de verificación de viabilidad.

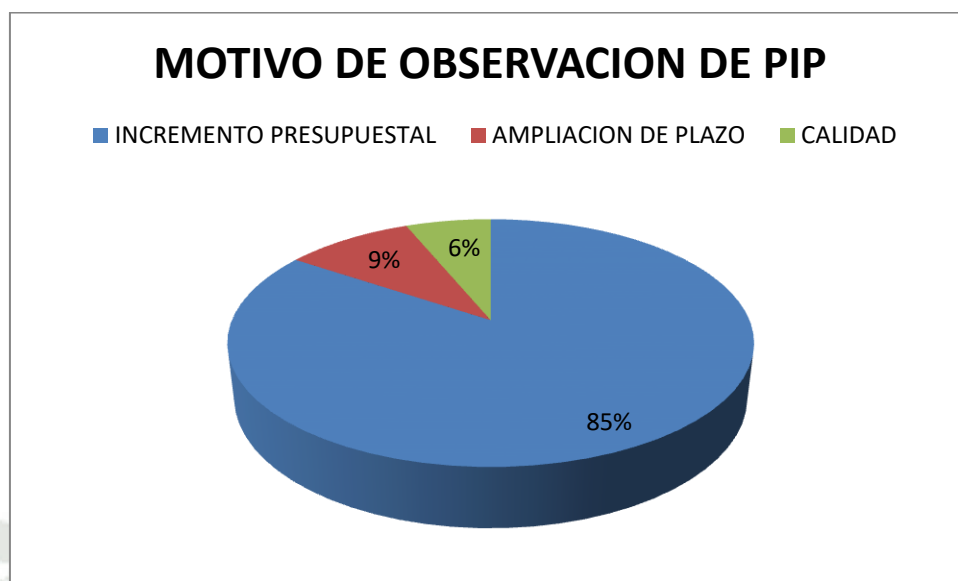
Gráfico 3.1: Estado de proyectos DDC – Cusco expresado en porcentaje



Fuente: DDC – Cusco, elaboración propia

Los Proyectos de Inversión Pública de Conservación de Bienes del Patrimonio Cultural Edificado, son paralizados o pasan por un proceso de verificación de viabilidad, debido a tres principales motivos: incremento presupuestal, ampliación de plazo y observaciones de calidad. Estos problemas pueden tener dos causas: no se realizaron adecuados procesos en la etapa de planificación del proyecto o los procesos de control aplicados en la etapa de ejecución no garantizan el uso adecuado de los recursos del proyecto.

Gráfico 3.2: Motivos de observación de PIP de Conservación del Patrimonio Cultural Edificado.



Fuente: DDC- Cusco, elaboración propia

En la investigación se encontraron, además, algunas falencias en las distintas etapas del proyecto:

- ✓ Etapa de Planificación.- El Expediente Técnico es el documento que estipula las actividades que se realizarán durante la ejecución del proyecto, sin embargo, este documento no incluye un Plan de Dirección para el Proyecto que defina la ejecución, control y cierre del proyecto; así como tampoco se desarrollan planes de gestión subsidiarios que aseguren el uso adecuado de los recursos como: costo, tiempo, calidad, recursos humanos, adquisiciones, comunicaciones, riesgos, entre otros.

En esta etapa también se realiza el cronograma del proyecto, el cual no se encuentra sistematizado y es realizado a criterio del Formulador del proyecto, lo cual posteriormente podría generar dificultades en el control del tiempo y costos del proyecto.

- ✓ Etapa de Ejecución.- Una de las falencias en cuanto a control se refiere, es que no se ha estandarizado un método de control de costos y de tiempo, lo cual, actualmente se realiza a criterio del profesional. No se emplea un software para el seguimiento del proyecto, que sería de utilidad para estandarizar los procesos de control.

Durante la etapa de ejecución no se realizan controles de calidad estandarizados, ocasionando que al término del proyecto, en algunos casos, los monumentos pertenecientes requieran una intervención en menos tiempo del previsto para salvaguardar su existencia.

En cuanto a recursos humanos se refiere, en la etapa de ejecución, no se controla el desempeño del personal, lo que ocasiona bajo rendimiento y en algunos casos errores humanos que podrían representar motivos de paralización de obra.

En esta etapa, se observó también, que algunos interesados del proyecto no se encuentran integrados a la consecución de



los objetivos que persigue el proyecto, lo que no permite una participación eficaz en la ejecución del proyecto.

Generalmente, en la etapa de ejecución, es cuando se suscita la necesidad de realizar cambios en el proyecto como en la línea base de tiempo y costo, una falencia encontrada en los procesos de solicitud de cambios, es que la evaluación de los informes de solicitud de ampliación presupuestal o de ampliación de plazo, requieren una evaluación extensa que en algunos casos implica paralizar la obra hasta que se dictamine la autorización de cambios en el proyecto. Esto se debe a que las causas posibles para solicitar cambios de tiempos y costos, no se encuentran determinados ni estandarizados, de ser así se podría disminuir el tiempo de evaluación de estas solicitudes, con el fin de ahorrarle al proyecto pérdidas por paralización de obra.

- ✓ Etapa de Cierre.- En ocasiones los monumentos restaurados y entregados a la comunidad para su uso, sufrieron colapsos al poco tiempo de culminado el proyecto, esto debido a que no se realizan controles de calidad final, para asegurar que el monumento se encuentre listo para su uso.

Se desarrolló un análisis de la gestión actual, en base a las 10 áreas de conocimiento que sugiere la Guía del PMBOK,

incluyendo los procesos y entregables para cada área. Como resultado del análisis se descubrió que, algunos procesos no se encuentran desarrollados lo que ocasiona diversos problemas en la gestión de proyectos, como: atrasos de ejecución, paralización de obra, bajo rendimiento y finalmente pérdidas económicas para el estado. Por otro lado también se encontraron procesos desarrollados pero con deficiencias, los cuales requieren mejoras para lograr un aporte efectivo en la gestión de los proyectos. Asimismo también, existen procesos que son desarrollados y que aportan positivamente a la gestión.

En el cuadro 3.1, se muestra el análisis de la gestión actual de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, bajo la cual formula, ejecuta y controla los Proyectos de Inversión Pública de Conservación de Patrimonio Cultural Edificado.

Cuadro 3.1: Análisis de gestión Actual de proyectos DDC- Cusco

AREA DE CONOCIMIENTO	ETAPA	PROCESO	ENTREGABLES	DESARROLLO			EFECTOS	
				Optimo	Deficiente	Inexistente	Primarios	Secundarios
Integración	Planificación	Definir limites del proyecto	Acta de Constitución del Proyecto			x	Interesados del proyecto no involucrados en los objetivos del mismo	Uso ineficiente de recursos
	Planificación	Planificar la dirección	Plan para la dirección del proyecto			x	Dirección del proyecto ineficiente	Pérdidas económicas para el Estado
	Planificación	Planificar la gestión de cambios	Plan de Gestión de Cambios			x	Cambios en el proyecto aprobados sin un sustento correctamente analizado y evaluado	Paralización de obras
	Ejecución	Gestionar cambios	Solicitud de cambios		x			Pérdidas económicas para el Estado
	Cierre	Cierre del proyecto	Informe Final	x			Estado de entrega del monumento restaurado	-
Alcance	Planificación	Planificar la gestión del alcance	Plan de Gestión del Alcance			x	Errores en ejecución de obra	Pérdidas económicas para el Estado
	Planificación	Definir método de intervención	Expediente Técnico		x			
	Planificación	Desglose de trabajo	Estructura de Desglose de Trabajo			x	Uso ineficiente de recursos	
Tiempo	Planificación	Planificar la gestión del tiempo	Plan de Gestión del Tiempo			x	Gestión de tiempo ineficiente	Pérdidas económicas para el Estado
	Planificación	Definir actividades	Partidas de Ejecución	x			Actividades definidas	-
	Planificación	Secuenciar actividades	Secuencia de Actividades		x		Mala ejecución de partidas	Uso ineficiente de recursos
	Planificación	Estimar recursos	Análisis de costos Unitarios	x			Recursos para el proyecto estimados	-
	Planificación	Desarrollar cronograma	Cronograma		x		Mala ejecución de proyecto	Pérdidas económicas para el Estado
	Ejecución	Controlar el cronograma	Método de control de cronograma			x	Mal control del tiempo, mal uso de recursos	Pérdidas económicas para el Estado
Costos	Planificación	Planificar la gestión del costo	Plan de Gestión del Costo			x	Gestión de costos ineficiente	Pérdidas económicas para el Estado
	Planificación	Determinar presupuesto	Presupuesto	x			Costos del proyecto definidos	-
	Ejecución	Controlar costos	Método de control de costos			x	Gasto del presupuesto duplicado y triplicado	Pérdidas económicas para el Estado
Calidad	Planificación	Planificar la gestión de la calidad del proyecto	Plan de Gestión de Calidad			x	Deficiente intervención del monumento	Nueva intervención del monumento a corto plazo
	Ejecución	Asegurar y controlar la calidad	Información de evaluación de calidad			x	No se realiza control de calidad	Colapso de Monumento

AREA DE CONOCIMIENTO	ETAPA	PROCESO	ENTREGABLES	DESARROLLO			EFECTOS	
				Optimo	Deficiente	Inexistente	Primarios	Secundarios
Recursos Humanos	Planificación	Planificar la gestión de los Recursos Humanos	Plan de Gestión de Recursos Humanos			x	Gestión de Recursos Humanos ineficiente	Errores humanos por falta de capacitación
			Plan de Seguridad	x			Medidas de Seguridad del equipo el proyecto definidas	-
	Planificación	Desarrollar equipo del proyecto	Matriz de Asignación de Responsabilidades			x	Asignación de responsabilidades poco clara y no difundida	Conflictos en el equipo del proyecto
			Descripción de Roles		x			
Ejecución	Dirigir equipo del proyecto	Información de Evaluación de Desempeño			x	No se controla el desempeño del personal	Bajo rendimiento	
Comunicaciones	Planificación	Planificar la gestión de las comunicaciones	Plan de Gestión de las Comunicaciones			x	Lineamientos de comunicación no definidos	Atrasos en etapa de ejecución
	Planificación	Gestionar las comunicaciones	Matriz de Comunicaciones			x	Método de comunicación no definido	
	Ejecución	Controlar las comunicaciones	Control de Versiones			x	Codificación de documentos no estandarizado, a criterio y desordenado	
Riesgos	Planificación	Gestión de los riesgos	Plan de Gestión de Riesgos			x	Gestión de Riesgos ineficiente	Pérdidas económicas para el Estado
	Planificación	Analizar riesgos	Matriz de Identificación y Análisis de riesgos			x	Riesgos no identificados ni evaluados	
	Planificación y Ejecución	Planificar respuesta a riesgos	Plan de Respuesta a Riesgos			x	No se planifica como se enfrentaran los riesgos	
Adquisiciones	Planificación	Planificar la gestión de adquisiciones	Plan de Gestión de Adquisiciones			x	Procedimientos de adquisiciones no definidos	Pérdidas económicas para el Estado
			Plan Anual de Adquisiciones	x			Adquisiciones para el proyecto programadas	-
	Ejecución	Efectuar Adquisiciones	Formatos de compra y pedido de materiales	x			Las adquisiciones del proyectos se encuentran documentadas	-
Interesados	Planificación	Identificar a los interesados	Registro de Interesados			x	Los interesados del proyecto no están involucrados con los objetivos del proyecto	Bajo rendimiento
	Planificación	Planificar la gestión de interesados	Plan de Gestión de Interesados			x		

Fuente: Elaboración propia

#### IV PROPUESTA DE APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE LA GUIA DEL PMBOK EN LA GESTION DE PROYECTOS DE INVERSION PÚBLICA DE CONSERVACION DE PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO

En el presente capítulo se aplicaran los lineamientos de gestión sugeridos en la guía del PMBOK, al Proyecto de Inversión Pública de Conservación del Patrimonio Cultural Edificado: “Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo”. Con la finalidad de estandarizar sus procesos de gestión para conseguir la optimización del uso de sus recursos.

##### 4.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto Recuperación del Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo fue formulado, evaluado y aprobado para su ejecución bajo la normativa del SNIP. (Sistema vigente hasta el año 2016). La ejecución del mismo se encuentra también bajo dicha normativa, que actualmente sirve de base al Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones – INVIERTE.PE

Nombre del proyecto:

Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo,  
distrito de Rondocán, provincia de Acomayo, departamento de Cusco

Ubicación:

El proyecto se ubica en el templo de Santiago Apostol de Kuñutambo, que se encuentra en la plaza principal de la Comunidad Campesina de Kuñotambo, al sur - este del distrito de Rondocán, provincia de Acomayo, departamento de Cusco; en la región quechua con una altitud que varía entre 2,800 y 3,500 m.s.n.m. En cuanto a la fecha de edificación del templo, no se cuenta con documento alguno que lo señale, sin embargo existen indicios de que la edificación data de los años 1660 – 1668.

Gráfico 4.1: Ubicación geográfica del proyecto.



Fuente: INEI / elaboración propia

Objetivo general del proyecto

Contribuir con la salvaguarda del Patrimonio Cultural rescatando la tipología, el esquema volumétrico estético, la tecnología y materiales; implementando un adecuado sistema de mantenimiento del monumento histórico artístico.

Avance

El proyecto se encuentra en la fase de Inversión, en ejecución.

Monto aprobado: S/. 4,576,273.87

Fecha de inicio de obra: 01/09/2016

Cuadro 4.1: Cuadro General de Áreas

CUADRO GENERAL DE AREAS			
AREA DE TERRENO	AREA MONUMENTAL		M2
TEMPLO	AREA CONSTRUIDA	ÁREA CONSTRUIDA 1er NIVEL	551.05
		AREA CONSTRUIDA 2do NIVEL	76.48
		AREA TOTAL CONSTRUIDA	627.53
	AREA LIBRE		512.73
	OTROS (CRUZ Y TORRE)		37.71
AREA TOTAL DEL MONUMENTO			1,177.97

Fuente: DDC - Cusco

Cuadro 4.2: Cuadro específico de áreas

CUADRO ESPECIFICO DE ÁREAS					
ESPACIO	AMBIENTE	AREA (M2)		PERIMETRO	
		AREA ESPECIFICA	TOTAL		
INTERIOR	TEMPLO	NAVE	133.2	627.53	51.5084
		PRESBITERIO	83.01		36.9106
		SOTOCORO	23.96		24.6005
		BAPTISTERIO	19.57		19.4612
		SACRISTIA	27.96		22.953
		CORO	23.96		24.6006
		BALCON (MURO DE PIES)	6.97		17.4565
	MUROS Y CIRCULACION	308.9			
EXTERIOR	ATRIOS	ATRIO PRINCIPAL INCLUYE ESCALERAS	178.74	512.73	68.3788
		ATRIO LATERAL (MURO DE LA EPISTOLA)	155.5		99.5371
		ATRIO LATERAL (MURO DEL EVANGELIO)	157.39		99.802
		ATRIO LATERAL (MURO TESTERO)	21.09		44.3612
OTROS	CRUZ ATRIAL	25.71	25.71	19.3	
	TORRE	12	12	13.88	
AREA TOTAL CONSTRUIDA				1,177.97	

Fuente: DDC - Cusco

#### 4.2 GESTIÓN DEL PROYECTO



En el cuadro 4.3, se muestra un breve análisis de la gestión con la que actualmente se trabaja el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo. Se analizó en base a los procesos de gestión que sugiere la guía del PMBOK, diferenciando los procesos por nivel de desarrollo, los procesos de desarrollo alto son aquellos cuyo aporte en la gestión del proyecto es eficiente, los proceso de desarrollo medio son



aquellos que son desarrollados pero requieren modificaciones para lograr un aporte positivo en la gestión del proyecto, y los procesos de desarrollo alto son aquellos que no requieren modificaciones debido a que aportan eficientemente en la gestión del proyecto.

Cuadro 4.3: Evaluación de la gestión del proyecto

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Cultura Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco	EVALUACION DE GESTIÓN			Página
				1 de 2
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
PROCESO	DESARROLLO			
	ALTO	MEDIO	BAJO	
Desarrollar del Acta de Constitución del Proyecto			×	
Planificar la dirección del proyecto			×	
Planificar la Gestión de Cambios			×	
Gestionar los cambios en el proyecto		×		
Cerrar el proyecto	×			
Definir el Alcance del proyecto		×		
Planificar la Gestión del alcance del proyecto			×	
Desarrollar la Estructura de Desglose de Trabajo - EDT			×	
Planificar la Gestión del tiempo			×	
Definir Actividades	×			
Definir la Secuencia de Actividades	×			
Estimar recursos	×			

  <b>PERÚ</b> Dirección Descon- centrada de Cultura de Cusco	EVALUACION D DE GESTIÓN			Página
				2 de 2
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
PROCESO	DESARROLLO			
	ALTO	MEDIO	BAJO	
Desarrollar de Cronograma		✘		
Controlar el tiempo			✘	
Planificar la Gestión del Costo			✘	
Definir el Presupuesto	✘			
Controlar los costos			✘	
Planificar la Gestión de Calidad		✘		
Controlar estándares de calidad			✘	
Planificar la Gestión de Recursos Humanos		✘		
Planificar Seguridad en obra	✘			
Desarrollar la Asignación de Responsabilidades			✘	
Desarrollar la descripción de Roles		✘		
Evaluar el Desempeño			✘	
Planificar la Gestión de las Comunicaciones			✘	
Definir canales de comunicaciones			✘	
Controlar las versiones de los documentos			✘	
Planificar la Gestión de Riesgos			✘	
Desarrollar la Identificación y Análisis de riesgos			✘	
Planificar la Respuesta a Riesgos		✘		
Planificar la Gestión de Adquisiciones			✘	
Planificar las Adquisiciones			✘	
Efectuar las Adquisiciones			✘	
Registro de Interesados			✘	
Plan de Gestión de Interesados			✘	
Planificar la gestión del Medio Ambiente	✘			

Fuente: Elaboración propia

### 4.3 PROPUESTA DE APLICACIÓN DE LIENAMIENTOS DEL PMBOK AL PROYECTO

#### 4.3.1 GESTION DE LA INTEGRACION

El objetivo de la gestión de integración es identificar, definir, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección de proyectos.

##### 4.3.1.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto

El Acta de Constitución representa la autorización formal de la existencia del proyecto, es un entregable perteneciente al grupo de procesos de inicio, cuyo propósito es encaminar las expectativas de los interesados con los objetivos del proyecto, indicando que se necesitar hacer para lograrlos.

Una de las funciones del Acta de Constitución es establecer colaboración entre le entidad ejecutora del proyecto y la solicitante; es importante aclarar que generalmente la necesidad de realizar un proyecto de conservación del patrimonio, proviene de la comunidad de usuarios del monumento sin embargo ellos no podrían ser definidos como la entidad solicitante ya que ellos no financiaran la ejecución del proyecto. Por tratarse de proyectos por administración

directa, los recursos son designados por el estado y administrados por el entidad formuladora y ejecutora, en tal sentido los acuerdos establecidos en el Acta de Constitución del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, deberán integrar a las jefaturas de las áreas internas de la DDC-Cusco, que se encuentren involucradas en cada una de las etapas del proyecto: planificación, ejecución, control y cierre.

En el esquema 4.1 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.

Esquema 4.1: Desarrollo del Acta de Constitución del proyecto: Entradas, herramientas y técnicas, salidas.





Fuente: Elaboración propia


En el Formato 4.1, se muestra el Acta de Constitución del proyecto, documento que define la justificación del proyecto, los requisitos de éxito que deberá cumplir la gestión el proyecto y el producto del mismo es decir el monumento recuperado, el resumen de cronograma de hitos, resumen del presupuesto y la lista de interesados del proyecto.

Formato 4.1: Acta de Constitución del proyecto


 <b>PERÚ</b> Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco Ministerio de Cultura	<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>			
	<b>Cód.. Documento</b> GI-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Pagina</b> 1 de 5	<b>Fecha</b> 16-Jun-16
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto				
<b>Aprobado por:</b> Director DDC-CUSCO / Jefe de Área funcional de ejecución de obras/ Jefe Área funcional de Gestión de proyectos / Jede de Área Funcional de Supervisión				
<b>1. Descripción del monumento a intervenir</b>				
El Templo de Santiago Apóstol se encuentra en la comunidad campesina de Kuñotambo, distrito de Rondocán, Provincia de Acomayo, departamento de Cusco. La arquitectura del monumento es de orden colonial. el diseño del templo presenta una planta longitudinal con acceso principal orientado al este; hacia el muro de la epístola se encuentran dispuestos dos volúmenes que corresponden al baptisterio y sacristía, mientras que el muro del evangelio carece de volúmenes.				
<b>2. Objetivo del proyecto</b>				
El proyecto tiene por finalidad recuperar y conservar los elementos estructurales, arquitectónicos, técnicos y artísticos del Templo de Santiago Apóstol, con el fin de preservar su valor patrimonial de la nación, dentro del tiempo y costos aprobados.				

 <p>PERÚ</p> <p>Ministerio de Cultura Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco</p>	<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>			
	<b>Cód.. Documento</b> GI-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página</b> 2 de 5	<b>Fecha</b> 16-Jun-16
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto				
<b>Aprobado por:</b> Director DDC-CUSCO / Jefe de Área funcional de ejecución de obras/ Jefe Área funcional de Gestión de proyectos / Jefe de Área Funcional de Supervisión				
<b>3. Beneficios del proyecto</b>				
<p>Los beneficios sociales identificados, son cualitativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Reducción del deterioro de las estructuras arquitectónicas y obras de arte del monumento.</li> <li>•Reducción del riesgo de pérdida del valor patrimonial.</li> <li>•Difusión del valor cultural del monumento.</li> <li>•Recuperación del valor cultural en el templo de Kuñotambo.</li> </ul>				
<b>4. Requisitos de aceptación</b> (Principales condiciones y/o capacidades que debe cumplir la gestión del proyecto y el monumento recuperado)				
<b>Requisitos de gestión del proyecto</b>				
Descripción	Responsable	Criterio de aceptación		
Cumplimiento de Presupuesto	Residente / Supervisor	No sobrepasar el monto aprobado para ejecución del proyecto		
Cumplimiento de Cronograma	Residente / Supervisor	No sobrepasar el tiempo establecido para cada componente del proyecto		
Cumplimiento de normativa del estado	Todo el equipo del proyecto	Cumplir al 100% normas estipuladas		
Costos de no calidad	Residente / Supervisor	No incurrir en costos por observaciones de incumplimiento de calidad		
Gestión de requerimiento de materiales	Residente	Material puesto en obra en el momento requerido		
Tramites administrativos referentes a la ejecución de la obra.	Todo el equipo del proyecto	Resolución de un tramite en el tiempo reglamentario		
Mejora continua de los procedimientos orientados a la gestión de proyectos	Todo el equipo del proyecto	Evaluación del proyecto		
<b>Requisitos de Producto</b>				
Descripción	Responsable	Criterio de aceptación		
Estabilidad estructural	Residente / Supervisor	Conservación de elementos estructurales primigenios con la mínima intervención		

 <p>PERÚ</p> <p>Ministerio de Cultura Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco</p>	<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>			
	<b>Cód.. Documento</b> GI-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página</b> 3 de 5	<b>Fecha</b> 16-Jun-16
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto				
<b>Aprobado por:</b> Director DDC-CUSCO / Jefe de Área funcional de ejecución de obras/ Jefe Área funcional de Gestión de proyectos / Jede de Área Funcional de Supervisión				
<b>4. Requisitos de aceptación</b> (Principales condiciones y/o capacidades que debe cumplir la gestión del proyecto y el monumento recuperado)				
<b>Requisitos de Producto</b>				
Descripción	Responsable	Criterio de aceptación		
Arquitectura	Residente / Supervisor	Conservación de elementos arquitectónicos primigenios con la mínima intervención		
Conservación Arqueológica	Arqueólogo Residente	Investigación y conservación de elementos arqueológicos primigenios.		
Elementos artísticos	Conservador restaurador de obras de arte	Conservación de elementos artísticos primigenios con la mínima intervención		
<b>5. Descripción general del proyecto</b>				
Intervención estructural, arquitectónica y artística para conservar y recuperar el monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, preservando sus características primigenias y valor de Patrimonio Cultura de la Nación				
<b>6. Interesados del proyecto</b> (Persona o área que se encuentra activamente involucrado en el proyecto o cuyos intereses pueden verse afectados por la ejecución del proyecto)				
<b>Interesado</b>	<b>Descripción</b>			
Población de Kuñotambo	Población de comunidad campesina de Kuñotambo, lugar de ubicación del monumento. Usuarios directos del monumento restaurado			
Población de Rondocán	Población del distrito de Rondocán, población aledaña al monumento. Usuarios directos del monumento restaurado			
Dirección Desconcentrada de Cultura - Cusco	Entidad formuladora y ejecutora del proyecto, responsable de velar por la conservación del patrimonio cultural de la nación.			
Equipo del proyecto	Grupo de profesionales multidisciplinares, encargados de planificar, ejecutar y controlar el proyecto			
Proveedores	Empresas o entidades suministrar los materiales, equipos y herramientas para la realización del proyecto.			

 <p>PERÚ</p> <p>Ministerio de Cultura Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco</p>	<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>																																				
	<b>Cód.. Documento</b> GI-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página</b> 4 de 5	<b>Fecha</b> 16-Jun-16																																	
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																																					
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto																																					
<b>Aprobado por:</b> Director DDC-CUSCO / Jefe de Área funcional de ejecución de obras/ Jefe Área funcional de Gestión de proyectos / Jede de Área Funcional de Supervisión																																					
<b>7. Cronogramas de hitos</b> (Un evento significativo para el proyecto, usualmente la aprobación de un entregable importante)																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Inicio</th> <th>Término</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan de Gestión</td> <td>1-Jun-16</td> <td>1-Set-16</td> <td>Planificación y aprobación de lineamientos técnicos y de gestión del proyecto</td> </tr> <tr> <td>Investigación Arqueológica</td> <td>1-Set-16</td> <td>24-Mar-17</td> <td>Recuperación, descripción y estudio sistemático de elementos arqueológicos en el monumento, durante todo el ciclo de vida del proyecto</td> </tr> <tr> <td>Conservación y restauración de las estructuras</td> <td>1-Set-16</td> <td>18-Set-18</td> <td>Intervención de la Nave, Presbiterio, Baptisterio, Sacristía, Torre, áreas libres de atrios colindantes al muro testero, muro del evangelio, muro de la epístola.</td> </tr> <tr> <td>Conservación y restauración de elementos artísticos</td> <td>1-Set-16</td> <td>31-Mar-19</td> <td>Recuperación de elementos artísticos del templo: cuadros, estatuas pinturas murales, enchapados de madera</td> </tr> <tr> <td>Difusión y Sensibilización</td> <td>1-Set-16</td> <td>31-Mar-19</td> <td>Programas de sensibilización sobre el cuidado y conservación del templo, dirigido a usuarios del monumento.</td> </tr> <tr> <td>Cierre de proyecto</td> <td></td> <td>31-Mar-19</td> <td>Entrega del templo restaurado.</td> </tr> </tbody> </table>					Actividad	Inicio	Término	Descripción	Plan de Gestión	1-Jun-16	1-Set-16	Planificación y aprobación de lineamientos técnicos y de gestión del proyecto	Investigación Arqueológica	1-Set-16	24-Mar-17	Recuperación, descripción y estudio sistemático de elementos arqueológicos en el monumento, durante todo el ciclo de vida del proyecto	Conservación y restauración de las estructuras	1-Set-16	18-Set-18	Intervención de la Nave, Presbiterio, Baptisterio, Sacristía, Torre, áreas libres de atrios colindantes al muro testero, muro del evangelio, muro de la epístola.	Conservación y restauración de elementos artísticos	1-Set-16	31-Mar-19	Recuperación de elementos artísticos del templo: cuadros, estatuas pinturas murales, enchapados de madera	Difusión y Sensibilización	1-Set-16	31-Mar-19	Programas de sensibilización sobre el cuidado y conservación del templo, dirigido a usuarios del monumento.	Cierre de proyecto		31-Mar-19	Entrega del templo restaurado.					
Actividad	Inicio	Término	Descripción																																		
Plan de Gestión	1-Jun-16	1-Set-16	Planificación y aprobación de lineamientos técnicos y de gestión del proyecto																																		
Investigación Arqueológica	1-Set-16	24-Mar-17	Recuperación, descripción y estudio sistemático de elementos arqueológicos en el monumento, durante todo el ciclo de vida del proyecto																																		
Conservación y restauración de las estructuras	1-Set-16	18-Set-18	Intervención de la Nave, Presbiterio, Baptisterio, Sacristía, Torre, áreas libres de atrios colindantes al muro testero, muro del evangelio, muro de la epístola.																																		
Conservación y restauración de elementos artísticos	1-Set-16	31-Mar-19	Recuperación de elementos artísticos del templo: cuadros, estatuas pinturas murales, enchapados de madera																																		
Difusión y Sensibilización	1-Set-16	31-Mar-19	Programas de sensibilización sobre el cuidado y conservación del templo, dirigido a usuarios del monumento.																																		
Cierre de proyecto		31-Mar-19	Entrega del templo restaurado.																																		
<b>8. Estimación del presupuesto y método utilizado</b>																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Precio</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan de Gestión</td> <td>S/. 76,122.00</td> <td>Elaboración de expediente técnico y planes de gestión a cargo de equipo profesional multidisciplinario</td> </tr> <tr> <td>Investigación Arqueológica</td> <td>S/. 227,333.59</td> <td>Excavaciones, muestreo y evaluación de aspectos arqueológicos dentro del monumento a cargo de equipo integrado por Arqueólogos</td> </tr> <tr> <td>Conservación y restauración de las estructuras</td> <td>S/. 1,607,617.65</td> <td>Intervención física de estructuras arquitectónicas dañadas, a cargo de equipo profesional multidisciplinario</td> </tr> <tr> <td>Conservación y restauración de elementos artísticos</td> <td>S/. 1,400,016.53</td> <td>Intervención física de cuadros, pinturas murales y demás elementos artísticos a cargo de personal especializados en obras de arte</td> </tr> <tr> <td>Difusión y Sensibilización</td> <td>S/. 219,191.72</td> <td>Actividades de sensibilización sobre importancia de conservar el monumento restaurado, comprenden difusiones radiales, reuniones y charlas de capacitación, dirigidos a los beneficiarios directos</td> </tr> <tr> <td>Gastos Generales</td> <td>S/. 599,004.41</td> <td>Gastos administrativos del proyecto</td> </tr> <tr> <td>Supervisión</td> <td>S/. 185,000.00</td> <td>Control del proyecto durante el ciclo de vida del mismo</td> </tr> <tr> <td>Mitigación de Impacto Ambiental</td> <td>S/. 60,000.00</td> <td>Conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que deben acompañar el desarrollo de un Proyecto</td> </tr> <tr> <td>Liquidación</td> <td>S/. 72,430.00</td> <td>Culminación de obra, entrega del monumento restaurado y cierre de proyecto</td> </tr> <tr> <td>Reservas</td> <td>S/. 172,707.97</td> <td>Monto utilizado para afrontar imprevistos, corresponde al 5% del monto de cada componente.</td> </tr> </tbody> </table>					Actividad	Precio	Descripción	Plan de Gestión	S/. 76,122.00	Elaboración de expediente técnico y planes de gestión a cargo de equipo profesional multidisciplinario	Investigación Arqueológica	S/. 227,333.59	Excavaciones, muestreo y evaluación de aspectos arqueológicos dentro del monumento a cargo de equipo integrado por Arqueólogos	Conservación y restauración de las estructuras	S/. 1,607,617.65	Intervención física de estructuras arquitectónicas dañadas, a cargo de equipo profesional multidisciplinario	Conservación y restauración de elementos artísticos	S/. 1,400,016.53	Intervención física de cuadros, pinturas murales y demás elementos artísticos a cargo de personal especializados en obras de arte	Difusión y Sensibilización	S/. 219,191.72	Actividades de sensibilización sobre importancia de conservar el monumento restaurado, comprenden difusiones radiales, reuniones y charlas de capacitación, dirigidos a los beneficiarios directos	Gastos Generales	S/. 599,004.41	Gastos administrativos del proyecto	Supervisión	S/. 185,000.00	Control del proyecto durante el ciclo de vida del mismo	Mitigación de Impacto Ambiental	S/. 60,000.00	Conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que deben acompañar el desarrollo de un Proyecto	Liquidación	S/. 72,430.00	Culminación de obra, entrega del monumento restaurado y cierre de proyecto	Reservas	S/. 172,707.97	Monto utilizado para afrontar imprevistos, corresponde al 5% del monto de cada componente.
Actividad	Precio	Descripción																																			
Plan de Gestión	S/. 76,122.00	Elaboración de expediente técnico y planes de gestión a cargo de equipo profesional multidisciplinario																																			
Investigación Arqueológica	S/. 227,333.59	Excavaciones, muestreo y evaluación de aspectos arqueológicos dentro del monumento a cargo de equipo integrado por Arqueólogos																																			
Conservación y restauración de las estructuras	S/. 1,607,617.65	Intervención física de estructuras arquitectónicas dañadas, a cargo de equipo profesional multidisciplinario																																			
Conservación y restauración de elementos artísticos	S/. 1,400,016.53	Intervención física de cuadros, pinturas murales y demás elementos artísticos a cargo de personal especializados en obras de arte																																			
Difusión y Sensibilización	S/. 219,191.72	Actividades de sensibilización sobre importancia de conservar el monumento restaurado, comprenden difusiones radiales, reuniones y charlas de capacitación, dirigidos a los beneficiarios directos																																			
Gastos Generales	S/. 599,004.41	Gastos administrativos del proyecto																																			
Supervisión	S/. 185,000.00	Control del proyecto durante el ciclo de vida del mismo																																			
Mitigación de Impacto Ambiental	S/. 60,000.00	Conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que deben acompañar el desarrollo de un Proyecto																																			
Liquidación	S/. 72,430.00	Culminación de obra, entrega del monumento restaurado y cierre de proyecto																																			
Reservas	S/. 172,707.97	Monto utilizado para afrontar imprevistos, corresponde al 5% del monto de cada componente.																																			



 <p>PERÚ</p> <p>Ministerio de Cultura Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco</p>	<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>													
	<b>Cód.. Documento</b> GI-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página</b> 5 de 5	<b>Fecha</b> 16-Jun-16										
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO														
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto														
<b>Aprobado por:</b> Director DDC-CUSCO / Jefe de Área funcional de ejecución de obras/ Jefe Área funcional de Gestión de proyectos / Jede de Área Funcional de Supervisión														
<b>9. Beneficio del proyecto y decisión de iniciar el proyecto ahora.</b>														
<p>El beneficio del proyecto es de carácter social debido a que mediante su conservación se contribuye con la identidad cultural - histórica de la zona. La necesidad de realizar el proyecto se debe a la situación de deterioro en la que se encuentra el monumento</p>														
<b>10. Supuestos dentro o fuera de la entidad a considerar para el éxito del proyecto</b>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Factor</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Costo</td> <td>El Estado permite solicitar incremento presupuestal de hasta 30%</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Cercanía del proyecto a los principales servicios.</td> </tr> <tr> <td>Equipos</td> <td>Disponibilidad de equipos para la ejecución de obra</td> </tr> </tbody> </table>					Factor	Descripción	Costo	El Estado permite solicitar incremento presupuestal de hasta 30%	Ubicación	Cercanía del proyecto a los principales servicios.	Equipos	Disponibilidad de equipos para la ejecución de obra		
Factor	Descripción													
Costo	El Estado permite solicitar incremento presupuestal de hasta 30%													
Ubicación	Cercanía del proyecto a los principales servicios.													
Equipos	Disponibilidad de equipos para la ejecución de obra													
<b>11. Restricciones dentro o fuera de la entidad a considerar para el éxito del proyecto</b>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Factor</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Costo</td> <td>Durante la exploración en la ejecución es probable encontrar elementos que incrementen las partidas incrementando el costo previsto</td> </tr> <tr> <td>Tiempo</td> <td>Cumplir con las fechas de inicio y cierre de proyecto</td> </tr> <tr> <td>Social</td> <td>Oposición de la comunidad a la intervención del monumento</td> </tr> <tr> <td>Ambiental</td> <td>Desastres naturales</td> </tr> </tbody> </table>					Factor	Descripción	Costo	Durante la exploración en la ejecución es probable encontrar elementos que incrementen las partidas incrementando el costo previsto	Tiempo	Cumplir con las fechas de inicio y cierre de proyecto	Social	Oposición de la comunidad a la intervención del monumento	Ambiental	Desastres naturales
Factor	Descripción													
Costo	Durante la exploración en la ejecución es probable encontrar elementos que incrementen las partidas incrementando el costo previsto													
Tiempo	Cumplir con las fechas de inicio y cierre de proyecto													
Social	Oposición de la comunidad a la intervención del monumento													
Ambiental	Desastres naturales													
<b>12. Relación entre el proyecto y el plan estratégico de la entidad</b>														
<p>La misión de la DDC-CUSCO es velar por la integridad física de los monumentos declarados patrimonio cultural, formulando y ejecutando proyectos de conservación de los mismos, en tal sentido la realización del proyecto es función intrínseca de la entidad.</p>														
<b>Documento aprobado por:</b>														
<p>_____ Director DDC-CUSCO</p>	<p>_____ Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos</p>	<p>_____ Jefe de Área Funcional de Supervisión</p>												
	<p>_____ Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras</p>													


Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente, en los proyectos de inversión pública por administración directa no existe un cliente interesado directo del proyecto, sin embargo existen usuarios del bien a intervenir, los cuales se beneficiaran con el proyecto haciendo uso del monumento recuperado. En el proyecto “Recuperación del Monumento del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo” los usuarios finales son la Comunidad Campesina de Kuñotambo y el párroco designado por la prelatura de la jurisdicción quien administra y custodia el templo.

Antes de iniciar la etapa de ejecución del proyecto, se deberá realizar una reunión para acordar los términos de entrega física del monumento a la entidad ejecutora, en el caso del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo los responsables de su custodia y entrega, son el presidente de la Comunidad Campesina de Kuñotambo y la autoridad eclesiástica designada para dicho templo.

En la reunión previa se definirán fechas de entrega de documentos de certificación de saneamiento del terreno así como también la celebración del Acta de Entrega. En esta reunión es importante contar la presencia de los responsables de la ejecución y los representantes de la comunidad para informar e integrar en el proyecto a todos los interesados del proyecto, cabe recalcar que los usuarios finales de este proyecto no tendrán participación activa durante el mismo. En el Formato 4.2 se muestra la Minuta de Reunión previa.

Formato 4.2: Minuta de reunión previa a la ejecución

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Cultura Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco	<b>MINUTA DE REUNION</b>																	
<b>Cód.. Documento</b>	<b>Modificación Nro.</b>	<b>Página</b>	<b>Fecha</b>															
GI-02-01	0	1 de 1	10-Ago-16															
<b>PROYECTO:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																		
<b>ENTIDAD EJECUTORA:</b> DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO - DDC CUSCO																		
<b>PROPOSITO DE LA REUNION:</b> Coordinación preliminar																		
<b>ASISTENTES</b>																		
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>SIGLA</b>																
JUAN ESCALANTE ORTIZ	JEFE DE AREA FUNCIONAL DE EJECUCION DE OBRAS	JEO																
JIMENA SALAS PEREZ	JEFE DE AREA FUNCIONAL DE SUPERVISION	JS																
SONIA DELGADO ORTEGA	SUPERVISOR DE OBRA	S																
RENZO DURAND OBLITAS	RESIDENTE DE OBRA	R																
MONSEÑOR	PRELATURA DE JUSDICCION	PRL																
PEDRO CONDORI	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD	PC																
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>OBS</b>														
<b>GENERALIDADES</b>																		
1	-																	
<b>DOCUMENTACION</b>																		
2	Los responsables de la custodia del monumento deberán entregar a la entidad ejecutora documentos que certifiquen el saneamiento del terreno	<b>PRL y PC</b>	15/08/2016															
3	Se celebrara un Acta de entrega de terreno entre el responsable de ejecución de obra y el Responsable de custodia del monumento	<b>R, PRL y PC</b>	1/09/2016	A partir de esta fecha el monumento queda a responsabilidad de la entidad ejecutora														
<b>INTERVENCION DEL MONUMENTO</b>																		
4	El Residente representa a la DDC-CUSCO siendo responsable directo de la ejecución del proyecto																	
5	Inicio de obra	<b>R y S</b>	1/09/2016															
<b>CONTROL DE OBRA</b>																		
6	El control de obra estará a cargo de la DDC- CUSCO	<b>R y S</b>	1/09/2016	Transversal a todo el proyecto														
<b>ADMINISTRACION DEL PROYECTO</b>																		
7	La administración del proyecto estará a cargo de la DDC-CUSCO																	
<b>OTROS</b>																		
8	Restricciones de uso del monumento seran especificadas en el Acta de Entrega del Terno																	
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Nombre y Apellido</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Firmas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> </table>					Nombre y Apellido	Firmas	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Nombre y Apellido	Firmas																	
_____	_____																	
_____	_____																	
_____	_____																	
_____	_____																	
_____	_____																	
_____	_____																	
<b>MINUTA TOMADA POR:</b>																		

Fuente: Elaboración propia.

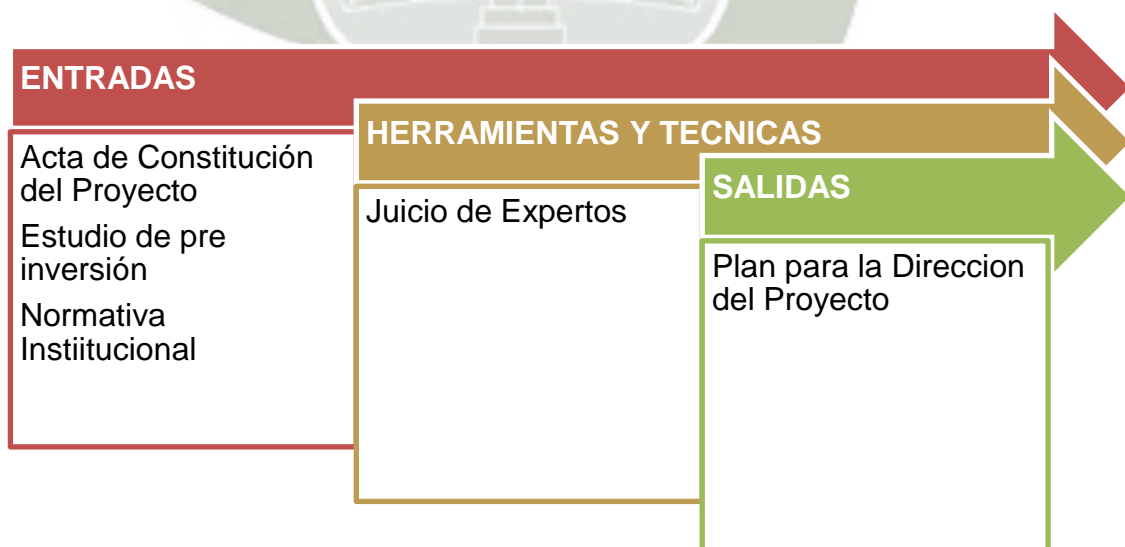
#### 4.3.1.2 Plan para la Dirección del Proyecto

El Plan para la Dirección del Proyecto es el punto inicial de la gestión del proyecto, en este documento se definirán líneas base para la gestión de los planes integrados del proyecto.

La función de este documento es definir la manera en la que se ejecutará, controlará y cerrará el proyecto.

En el esquema 4.2 se muestran las entradas, herramientas y técnicas que se utilizaron para desarrollar el Plan para la Dirección del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.2: Desarrollo del Plan para la Dirección del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas,




Fuente: Elaboración propia

En el Formato 4.3 se muestra el Plan para la Dirección del Proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, en el cual se especifican los procesos de gestión, gestión de las líneas base, requisitos y técnicas de comunicación entre los interesados del proyecto, gestión de cambios y planes secundarios de gestión.

Formato 4.3: Plan para la Dirección del Proyecto

		PLAN PARA LA DIRECCION DEL PROYECTO			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Pagina	Fecha
		GI-03-01	0	1 de 3	1-Jul-16
<b>PROYECTO</b>	<b>RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>				
<b>1. Procesos de gestión del proyecto</b>					
Proceso	Nivel de implantación	Modo de trabajo		Entregables	
Desarrollo del Acta de Constitución	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Acta de Constitución	
Planificación de la Gestión del Proyecto	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión del Proyecto	
Planificación del Alcance	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión del Alcance del proyecto	
Desarrollo de Estructura de Desglose de Trabajo	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		EDT	
Planificación del Tiempo	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión del Tiempo del proyecto, Cronograma del proyecto	

		PLAN PARA LA DIRECCION DEL PROYECTO			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Pagina	Fecha
		GI-03-01	0	2 de 3	1-Jul-16
<b>PROYECTO</b>	<b>RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>				
<b>1. Procesos de gestión del proyecto</b>					
Proceso	Nivel de implantación	Modo de trabajo		Entregables	
Planificación del Costo	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión del Costo del proyecto, Presupuesto	
Planificación de la Calidad	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión de la Calidad del proyecto	
Planificación de los Recursos Humanos	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión de Recursos Humanos del proyecto, RAM, Roles y Responsabilidades	
Planificación de las Comunicaciones	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión de las Comunicaciones del proyecto, Matriz de Comunicaciones	
Planificación de la Gestión de Riesgos	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión de los Riesgos del proyecto, Matriz de Probabilidad e Impacto, Plan de Respuesta a Riesgos	
Planificación de las Adquisiciones	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión de las Adquisiciones del proyecto	
Planificación de la Gestión de los Interesados	Una vez, al inicio del proyecto	Reuniones entre Formador y jefaturas de Áreas funcionales de Ejecución de obras, Supervisión y de Gestión		Plan de Gestión de los Interesados del proyecto	
Dirigir la Ejecución del proyecto	Durante todo el desarrollo del proyecto	Reuniones de coordinación del equipo del proyecto		Cuaderno de Obras, Informe semanal de avance de obra y rendimiento, Solicitudes de Cambio,	
Controlar la Ejecución del proyecto	Durante todo el desarrollo del proyecto	Informes de Supervisión		Cuaderno de Obras, Informe semanal de control de obra	
Cerrar el proyecto	Una vez, al finalizar el proyecto	informes de Residencia y Supervisión		Informe Final	

		PLAN PARA LA DIRECCION DEL PROYECTO																									
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Pagina	Fecha																						
		GI-03-01	0	3 de 3	1-Jul-16																						
<b>PROYECTO</b>	<b>RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>																										
<b>2. Gestión de Cambios</b>																											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     Se gestionaran los cambios de acuerdo a lo descrito en el Plan de Gestión de Cambios, adjuntar el documento.                 </div>																											
<b>3. Gestión de líneas base</b>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Línea Base</th> <th style="width: 40%;">Información</th> <th style="width: 20%;">Responsable</th> <th style="width: 25%;">Periodicidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Tiempo</td> <td style="text-align: center;">Eficiencia del Cronograma</td> <td style="text-align: center;">Residente de obra</td> <td style="text-align: center;">Semanal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pronostico del Tiempo</td> <td style="text-align: center;">Residente de obra</td> <td style="text-align: center;">Mensual</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Costo</td> <td style="text-align: center;">Eficiencia del Costo</td> <td style="text-align: center;">Residente de obra</td> <td style="text-align: center;">Semanal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pronostico del Costo</td> <td style="text-align: center;">Residente de obra</td> <td style="text-align: center;">Semanal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Calidad</td> <td style="text-align: center;">Cumplimiento de objetivos de Calidad</td> <td style="text-align: center;">Residente de obra</td> <td style="text-align: center;">Mensual</td> </tr> </tbody> </table>						Línea Base	Información	Responsable	Periodicidad	Tiempo	Eficiencia del Cronograma	Residente de obra	Semanal	Pronostico del Tiempo	Residente de obra	Mensual	Costo	Eficiencia del Costo	Residente de obra	Semanal	Pronostico del Costo	Residente de obra	Semanal	Calidad	Cumplimiento de objetivos de Calidad	Residente de obra	Mensual
Línea Base	Información	Responsable	Periodicidad																								
Tiempo	Eficiencia del Cronograma	Residente de obra	Semanal																								
	Pronostico del Tiempo	Residente de obra	Mensual																								
Costo	Eficiencia del Costo	Residente de obra	Semanal																								
	Pronostico del Costo	Residente de obra	Semanal																								
Calidad	Cumplimiento de objetivos de Calidad	Residente de obra	Mensual																								
<b>4. Requisitos y técnicas de comunicación entre los interesados</b>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Necesidades de Comunicación</th> <th style="width: 60%;">Técnicas de comunicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De la Planificación de Gestión del proyecto</td> <td>Distribución de documentos de planificación</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">De la ejecución del proyecto</td> <td>Coordinación diaria entre Supervisor y Residente de obra mediante el cuaderno de obra.</td> </tr> <tr> <td>Reuniones sobre cambios en el proyecto, serán convocadas por el Residente, con participación de todo el equipo del proyecto</td> </tr> <tr> <td>Informes de culminación de los componentes del proyecto</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Del estado del proyecto</td> <td>Reuniones semanales para informar al equipo del proyecto sobre el estado del proyecto</td> </tr> <tr> <td>Informes de avance y rendimiento, preparados por el Residente</td> </tr> <tr> <td>Del control del proyecto</td> <td>Informes de supervisión de obra, preparados por el Supervisor</td> </tr> <tr> <td>Del cierre del proyecto</td> <td>Inform Final, preparado por el Residente y Supervisor</td> </tr> </tbody> </table>						Necesidades de Comunicación	Técnicas de comunicación	De la Planificación de Gestión del proyecto	Distribución de documentos de planificación	De la ejecución del proyecto	Coordinación diaria entre Supervisor y Residente de obra mediante el cuaderno de obra.	Reuniones sobre cambios en el proyecto, serán convocadas por el Residente, con participación de todo el equipo del proyecto	Informes de culminación de los componentes del proyecto	Del estado del proyecto	Reuniones semanales para informar al equipo del proyecto sobre el estado del proyecto	Informes de avance y rendimiento, preparados por el Residente	Del control del proyecto	Informes de supervisión de obra, preparados por el Supervisor	Del cierre del proyecto	Inform Final, preparado por el Residente y Supervisor							
Necesidades de Comunicación	Técnicas de comunicación																										
De la Planificación de Gestión del proyecto	Distribución de documentos de planificación																										
De la ejecución del proyecto	Coordinación diaria entre Supervisor y Residente de obra mediante el cuaderno de obra.																										
	Reuniones sobre cambios en el proyecto, serán convocadas por el Residente, con participación de todo el equipo del proyecto																										
	Informes de culminación de los componentes del proyecto																										
Del estado del proyecto	Reuniones semanales para informar al equipo del proyecto sobre el estado del proyecto																										
	Informes de avance y rendimiento, preparados por el Residente																										
Del control del proyecto	Informes de supervisión de obra, preparados por el Supervisor																										
Del cierre del proyecto	Inform Final, preparado por el Residente y Supervisor																										
<b>5. Planes secundarios</b> (Indicar que planes subsidiarios se emplearan para la Gestión del proyecto)																											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Plan de Gestión del Alcance</td> <td style="width: 33%;">Plan de Gestión de la Calidad</td> <td style="width: 33%;">Plan de Gestión de las Comunicaciones</td> </tr> <tr> <td>Plan de Gestión del Tiempo</td> <td>Plan de Gestión de los Riesgos</td> <td>Plan de Gestión de las Adquisiciones</td> </tr> <tr> <td>Plan de Gestión de Costos</td> <td>Plan de Gestión Ambiental</td> <td>Plan de Gestión de los Interesados</td> </tr> <tr> <td>Plan de Gestión de Recursos Humanos</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>						Plan de Gestión del Alcance	Plan de Gestión de la Calidad	Plan de Gestión de las Comunicaciones	Plan de Gestión del Tiempo	Plan de Gestión de los Riesgos	Plan de Gestión de las Adquisiciones	Plan de Gestión de Costos	Plan de Gestión Ambiental	Plan de Gestión de los Interesados	Plan de Gestión de Recursos Humanos												
Plan de Gestión del Alcance	Plan de Gestión de la Calidad	Plan de Gestión de las Comunicaciones																									
Plan de Gestión del Tiempo	Plan de Gestión de los Riesgos	Plan de Gestión de las Adquisiciones																									
Plan de Gestión de Costos	Plan de Gestión Ambiental	Plan de Gestión de los Interesados																									
Plan de Gestión de Recursos Humanos																											
Aprobado por:																											
<hr style="width: 100%;"/> Director DDC-CUSCO		<hr style="width: 100%;"/> Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos		<hr style="width: 100%;"/> Jefe de Área Funcional de Supervisión																							
<hr style="width: 100%;"/> Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras																											

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.1.3 Control integrado de cambios

Este proceso consiste en analizar las solicitudes de cambios, evaluarlas y gestionar los cambios en el proyecto. Para controlar los cambios en el proyecto es necesario estandarizar el proceso de gestión de cambios.

En el esquema 4.3 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para desarrollar el Plan de Gestión de Cambios.

Esquema 4.3: Desarrollo del Plan de Gestión de Cambios: entradas, herramientas y técnicas, salidas:





Fuente: Elaboración propia

En el formato 4.4 se muestra el Plan de Gestión de Cambios para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, que define los roles en la gestión de cambios, el proceso general de gestión de cambios y el procedimiento de contingencia para atender solicitudes de cambios urgentes.



Formato 4.4: Plan de Gestión de Cambios

 Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco	<b>PLAN DE GESTION DE CAMBIOS</b>																				
	<b>Cód. Documento</b> GI-04-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Pagina</b> 1 de 2	<b>Fecha</b> 1-Jul-16																	
<b>Proyecto</b>	<b>RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>																				
<b>1. Roles en la Gestión de Cambios</b>																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE DEL ROL</th> <th>RESPONSABILIDADES</th> <th>NIVELES DE AUTORIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residente de obra</td> <td>Realizar la solicitud de cambio, sustentando el pedido de</td> <td>Emitir solicitudes de cambio</td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td>Revisar necesidad de cambio</td> <td>Autorizar emisión de solicitudes de cambio</td> </tr> <tr> <td>Comisión Técnica</td> <td>Evaluar impactos de solicitud de cambio</td> <td>Autorizar o rechazar solicitud de cambio</td> </tr> <tr> <td>Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras</td> <td>Dar visto bueno decisión de Comisión Técnica</td> <td>Dar opinión sobre solicitud de cambio</td> </tr> <tr> <td>Jefe de Área Funcional de Supervisión</td> <td>Dar visto bueno decisión de Comisión Técnica</td> <td>Dar opinión sobre solicitud de cambio</td> </tr> </tbody> </table>				NOMBRE DEL ROL	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD	Residente de obra	Realizar la solicitud de cambio, sustentando el pedido de	Emitir solicitudes de cambio	Supervisor	Revisar necesidad de cambio	Autorizar emisión de solicitudes de cambio	Comisión Técnica	Evaluar impactos de solicitud de cambio	Autorizar o rechazar solicitud de cambio	Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras	Dar visto bueno decisión de Comisión Técnica	Dar opinión sobre solicitud de cambio	Jefe de Área Funcional de Supervisión	Dar visto bueno decisión de Comisión Técnica	Dar opinión sobre solicitud de cambio
NOMBRE DEL ROL	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD																			
Residente de obra	Realizar la solicitud de cambio, sustentando el pedido de	Emitir solicitudes de cambio																			
Supervisor	Revisar necesidad de cambio	Autorizar emisión de solicitudes de cambio																			
Comisión Técnica	Evaluar impactos de solicitud de cambio	Autorizar o rechazar solicitud de cambio																			
Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras	Dar visto bueno decisión de Comisión Técnica	Dar opinión sobre solicitud de cambio																			
Jefe de Área Funcional de Supervisión	Dar visto bueno decisión de Comisión Técnica	Dar opinión sobre solicitud de cambio																			
<b>2. Proceso General de Gestión de Cambio</b>																					
<p><b>Solicitud de Cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Residente deberá registrar en el Cuaderno de Obra el cambio requerido.</li> </ul>																					
<p><b>Verificar Solicitud de Cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Supervisor deberá revisar el requerimiento y emitir permiso de Solicitud de Cambio en el Cuaderno de Obra</li> </ul>																					
<p><b>Preparar Solicitud de Cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Residente formaliza el requerimiento mediante el formato Solicitud de Cambio el cual deberá estar adjuntado al expediente técnico modificado., donde se sustentara detalladamente la modificación.</li> </ul>																					
<p><b>Tomar decisión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La Comisión Técnica deberá evaluar la Solicitud de Cambio en coordinación con el Jefe de Área funcional de Ejecución de Obras y el Jefe de Área Funcional de Supervisión.</li> </ul>																					
<p><b>Implantar cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Residente coordina con el equipo del proyecto el cambio realizado en el proyecto para su ejecución.</li> </ul>																					

 Dirección Descon- centrada de Cultura de Cusco	PLAN DE GESTION DE CAMBIOS			
	Cód. Documento	Modificación Nro.	Página	Fecha
	GI-04-01	0	2 de 2	1-Jul-16
<b>Proyecto</b>	<b>RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>			
<p><b>3. Plan de Contingencia ante solicitudes de cambio urgentes</b> (Atención de solicitudes que no pueden esperar la reunión de la Comisión Técnica)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <p><b>Solicitar el cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•El residente deberá apuntar la solicitud de cambio en el Cuaderno de Obras</li> </ul> </li> <li> <p><b>Tomar decisión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•El Supervisor evalúa los impactos de la Solicitud de Cambio y decide sobre la solicitud. Comunica la decisión mediante el Cuaderno de Obra.</li> </ul> </li> <li> <p><b>Implantar Cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•El Residente ejecuta el cambio solicitado.</li> </ul> </li> <li> <p><b>Formalizar cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•El Residente deberá formalizar la solicitud mediante el formato de Solicitud de Cambio, documento q será sustentado a la Comisión Técnica en la reunión próxima inmediata.</li> </ul> </li> </ul>				

Fuente: Dharma Consulting, adaptación propia

En el formato 4.5 se muestra el formato de solicitud de cambio, donde se deberá justificar el cambio solicitado indicando la justificación, impacto de implantación e impacto en las línea base del proyecto.

Formato 4.5 Formato de solicitud de cambio

 <b>PERÚ</b> Dirección Descon- centrada de Cultura de Cusco Ministerio de Cultura	<b>SOLICITUD DE CAMBIO</b>			
	<b>Cód. Documento</b> GI-05-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página</b> 1 de 1	<b>Fecha</b>

Proyecto: \_\_\_\_\_

Componente: \_\_\_\_\_

Solicitante del cambio		
Nombre	Cargo	Firma

**1. Descripción del requerimiento de cambio**

\_\_\_\_\_

**2. Justificación**

\_\_\_\_\_

**3. Impacto de implementar el cambio**

\_\_\_\_\_

**4. Impacto sobre el proyecto**

Línea base afectada / Requisitos				
Alcance	Tiempo	Costo	Calidad	
Detalle de impacto (Descripción, costo, especificaciones técnicas)				
Clasificación				
Cambio mayor	Cambio medio	Cambio mayor		

**5. Aprobación**

Aceptado                       Rechazado

Nombre: \_\_\_\_\_                      Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_                      Cargo: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_                      Firma: \_\_\_\_\_

**6. Resultado del cambio**

\_\_\_\_\_

Revisado por:

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos                      Firma

Fecha de revisión: \_\_\_\_\_

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.1.4 Cerrar el proyecto

Este proceso consiste en finalizar el proyecto entregando el producto del mismo, en el caso de proyectos de Conservación de Bienes del Patrimonio Cultural, el producto es el monumento recuperado.

Para cerrar el proyecto, el Residente y el Supervisor como responsable de ejecución y control del proyecto, emiten un Informe Final que es sometido a evaluación por parte de la comisión técnica de la DDC- Cusco para contrastar lo declarado en el informe. Así mismo se deberá dar cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental. (Anexo 11)

Para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, este proceso se desarrollara en marzo del 2019, fecha de cierre del mismo.

En el esquema 4.4 se muestran las entradas, herramientas y técnicas que se emplearan para el cerrar el proyecto.

Esquema 4.4: Cierre del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas



Fuente: Elaboración propia

### 4.3.2 GESTION DEL ALCANCE

El objetivo de la gestión del alcance es definir los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido para su culminación de manera exitosa.

#### 4.3.2.1 Definir el alcance

Definir el alcance del proyecto implica describir el proyecto, los entregables del producto, así como también las restricciones y supuestos del proyecto.

Este proceso pertenece al grupo de procesos de planificación, su desarrollo es importante para lograr un proyecto exitoso debido a que define de manera clara los límites del proyecto.

En ocasiones se cree que la información consignada en el Acta de Constitución es parecida a la que describe el Enunciado del Alcance, sin embargo es importante aclarar que el primer documento, contiene información de alto nivel, mientras que el segundo contiene elementos detallados del alcance del proyecto.

En el esquema 4.5 se muestran las entradas, herramientas y técnicas para el desarrollo del Enunciado del Alcance del Proyecto Santiago Apóstol de Kuñotambo.


Esquema 4.5: Desarrollo del Enunciado del Alcance: entradas, herramientas y técnicas, salidas.





Fuente: Elaboración propia

En el Formato 4.6 se muestra el Enunciado del Alcance del proyecto “Recuperación del Monumento del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, en este documento se define la descripción del alcance, los principales entregables, los supuestos y restricciones del proyecto.

Formato 4.6: Alcance del proyecto

	<b>ENUNCIADO DEL ALCANCE</b>															
	<b>Cód. Documento</b> GA-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Pagina</b> 1 de 2	<b>Fecha</b> 15/07/2016												
<b>Proyecto: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>																
<b>1.- Tipo de contrato</b>																
Administración directa																
<b>2.- Justificación del proyecto.</b>																
La oportuna intervención de un monumento es inminente para evitar su total destrucción y extinción, y de esta manera salvaguardar un bien declarado patrimonio cultural de la nación																
<b>3.- Descripción del proyecto</b>																
<p>El proyecto se sitúa en la comunidad campesina de Kuñotambo, distrito de Rondocán, Provincia de Acomayo, departamento de Cusco. El proyecto de recuperación del Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo comprende la intervención de la Nave, Presbiterio, Baptisterio, Sacristía, Torre, áreas libres de atrios colindantes al muro testero, muro del evangelio, muro de la epístola.</p> <p><u>Investigación arqueológica:</u> Investigación física sobre elementos arqueológicos presentes en el monumento.</p> <p><u>Conservación y restauración de estructuras:</u> Intervención de estructuras dañadas respetando de los elementos antiguos y el testimonio de los documentos auténticos.</p> <p><u>Conservación de elementos artísticos:</u> Intervención de partes de cuadros, pinturas murales, elementos de madera que se encuentren dañados</p> <p><u>Sensibilización:</u> programas de sensibilización en cuanto al cuidado y mantenimiento del monumento, dirijo a los usuarios y responsables directos.</p> <p><u>Cierre del proyecto</u> Entrega del monumento restaurado a las autoridades correspondientes.</p>																
<b>4.- Entregables del proyecto</b>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Entregable</th> <th style="text-align: center;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Plan de Gestion</b></td> <td>Expediente Tecnico y Planes de Gestión del proyecto.</td> </tr> <tr> <td><b>Investigación arqueológica</b></td> <td>Actividades de exploración arqueológica y recuperación de sus elementos.</td> </tr> <tr> <td><b>Recuperación y conservación de estructuras</b></td> <td>Recuperación y conservación de las estructuras de muros de fachada y longitudinales, Contrafuertes, Sacristía, Baptisterio, Techo de la nave principal , Coro., elementos arquitectónicos y eléctricos de los mismos.</td> </tr> <tr> <td><b>Obras de arte</b></td> <td>Recuperación y conservación de obras de arte mediante la mínima intervención de , esculturas, cuadros, pinturas murales.</td> </tr> <tr> <td><b>Sensibilización y difusión</b></td> <td>Actividades de difusión y sensibilización con el fin de fortalecer la identidad cultural de los pobladores de la zona de influencia, comprometiendo a autoridades locales y población en general al cuidado del patrimonio cultural.</td> </tr> </tbody> </table>					Entregable	Descripción	<b>Plan de Gestion</b>	Expediente Tecnico y Planes de Gestión del proyecto.	<b>Investigación arqueológica</b>	Actividades de exploración arqueológica y recuperación de sus elementos.	<b>Recuperación y conservación de estructuras</b>	Recuperación y conservación de las estructuras de muros de fachada y longitudinales, Contrafuertes, Sacristía, Baptisterio, Techo de la nave principal , Coro., elementos arquitectónicos y eléctricos de los mismos.	<b>Obras de arte</b>	Recuperación y conservación de obras de arte mediante la mínima intervención de , esculturas, cuadros, pinturas murales.	<b>Sensibilización y difusión</b>	Actividades de difusión y sensibilización con el fin de fortalecer la identidad cultural de los pobladores de la zona de influencia, comprometiendo a autoridades locales y población en general al cuidado del patrimonio cultural.
Entregable	Descripción															
<b>Plan de Gestion</b>	Expediente Tecnico y Planes de Gestión del proyecto.															
<b>Investigación arqueológica</b>	Actividades de exploración arqueológica y recuperación de sus elementos.															
<b>Recuperación y conservación de estructuras</b>	Recuperación y conservación de las estructuras de muros de fachada y longitudinales, Contrafuertes, Sacristía, Baptisterio, Techo de la nave principal , Coro., elementos arquitectónicos y eléctricos de los mismos.															
<b>Obras de arte</b>	Recuperación y conservación de obras de arte mediante la mínima intervención de , esculturas, cuadros, pinturas murales.															
<b>Sensibilización y difusión</b>	Actividades de difusión y sensibilización con el fin de fortalecer la identidad cultural de los pobladores de la zona de influencia, comprometiendo a autoridades locales y población en general al cuidado del patrimonio cultural.															

 	<b>ENUNCIADO DEL ALCANCE</b>			
	<b>Cód. Documento</b> GA-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página</b> 2 de 2	<b>Fecha</b> 15/07/2016
<b>Proyecto: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>				
<b>5.- Objetivo general de proyecto</b>				
<p>El proyecto tiene por finalidad recuperar y conservar los elementos estructurales, arquitectónicos, técnicos y artísticos del Templo de Santiago Apóstol, con el fin de preservar su valor patrimonial de la nación, contribuyendo a la identidad cultural de la población de la zona.</p>				
<b>5.1.- Objetivos específicos del proyecto</b>				
<b>Objetivos de costo</b>	El proyecto no debe costar mas de S/. 4,619,423.87 (cuatro millones seiscientos diecinueve mil cuatrocientos veintitres con 87/100 nuevos soles)			
<b>Objetivos de tiempo</b>	En condiciones normales el proyecto debe entregarse el 31/03/2019			
<b>Objetivos de calidad</b>	Se deben cumplir los lineamientos establecidos en el Reglamento Nacional de edificaciones (D.S. N° 017-2012-VIVIENDA), Norma A.140 del Reglamento Nacional de edificaciones, Cartas y disposiciones internacionales de conservación de monumentos. (Carta de Atenas, Cara de Venecia, Carta de Nara, Carta de Burra), Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (Ley N° 27293)			
<b>6.- Restricciones y Supuestos del proyecto</b>				
<b>Restricciones</b>		<b>Descripción</b>		
Costo	Durante la exploración en la ejecución es probable encontrar elementos subyacentes incrementando el costo previsto			
Tiempo	Cumplir con las fechas de inicio y cierre de proyecto			
<b>Supuestos</b>		<b>Descripción</b>		
Costo	El proyecto cuenta puede disponer del presupuesto asignado.			
Ubicación	El proyecto se encuentra cerca de la ciudad.			
Equipos	Disponibilidad de equipos para la ejecución de obra			

Fuente: Elaboración propia



#### 4.3.2.2 Creación de la Estructura de Desglose de Trabajo - EDT

La Estructura de Desglose de Trabajo o EDT, es la descomposición jerárquica del alcance del proyecto, la cual permite dividir los componentes del proyecto para que sean manejables. El trabajo planificado comprendido en los paquetes de trabajo puede ser programado, supervisado, controlado y sus costos estimados.

En el esquema 4.6, se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para el desarrollo de la EDT del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.6: Componentes del proyecto “Recuperación del Monumento del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo”



Fuente: Elaboración propia

El desarrollo de la EDT es un proceso perteneciente al Grupo de Procesos de Planificación. Cada nivel descendiente de la EDT representa una descripción más detallada del trabajo. El objetivo de este proceso es que el proyecto sea manejable, descomponiendo el mismo, en pequeños paquetes de trabajo diferenciados, medibles y controlables.

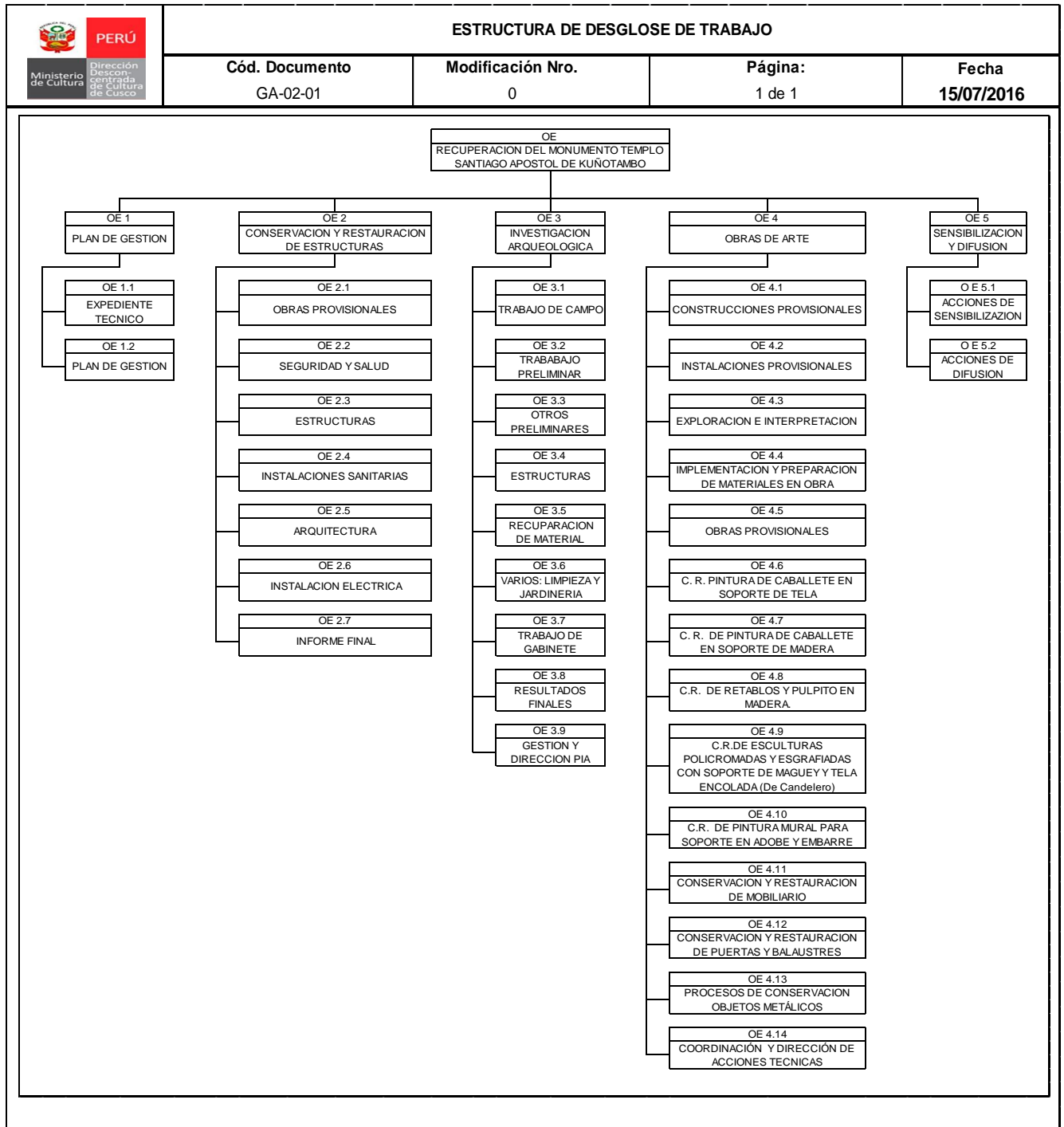
El proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo tiene cinco componentes, los cuales se han subdivididos un mejor manejo y control. En el Formato 4.7 muestra la EDT del proyecto,

#### Diccionario de la EDT

El Diccionario de la EDT es un documento de apoyo a la EDT, que proporciona información detallada de los entregables y actividades de cada uno de los componentes de la EDT.


En el formato 4.8 se muestra el Diccionario de la EDT desarrollado para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Formato 4.7 Estructura de Desglose de Trabajo – EDT



Fuente: Elaboración propia

### Formato 4.8: Diccionario de EDT

		DICCIONARIO DE EDT			
		Cód. Documento GA-03-01	Modificación Nro. 0	Página: 1 de 5	Fecha 15/07/2016
CODIGO EDT	PAQUETE	DESCRIPCION	RESPONSABLE	ENTREGABLES	APRUEBA
OE 1	Plan de Gestión	Establecer las especificaciones técnicas y planeamiento de la gestión del proyecto	Formulador del Proyecto	Expediente Técnico  Plan de Gestión	Director de DDC-Cusco, Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos, Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras, Jefe de Área Funcional de Supervisión
OE 1.1	Elaboración de Expediente Técnico	Realizar levantamiento de campo para determinar el estado actual del monumento, especificar las actividades en partidas de ejecución, indicar metrados, costos unitarios y relación de recursos a utilizar	Formulador del Proyecto	Expediente Técnico	Director de DDC-Cusco, Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos, Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras, Jefe de Área Funcional de Supervisión
OE 1.2	Planificación de Gestión del Proyecto	Elaborar la Gestión de Planificación de los diferentes grupos de interés del proyecto, estableciendo líneas base de tiempo, costo y calidad	Formulador del Proyecto	Planes de Gestión de Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Adquisiciones, Riesgos, Interesados	Director de DDC-Cusco, Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras, Jefe de Área Funcional de Supervisión
OE 2	Restauración y Conservación de Estructuras	Intervención de parte estructural y arquitectónica de la Nave, Presbiterio, Baptisterio, Sacristía, Torre, áreas libres de atrios colindantes al muro testero, muro del evangelio y muro de la epístola del templo	Arquitecto Residente de Obra	Parte estructural y arquitectónica del templo en estado de conservación para su uso	Director de DDC-Cusco, Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras, Jefe de Área Funcional de Supervisión
OE 2.1	Obras provisionales	Instalación de estructuras provisionales: oficinas, almacén. Instalación de agua y desagüe para obra. Limpieza de terreno y otros trabajos	Arquitecto Residente de Obra	Campamento de Obra	Supervisor

		DICCIONARIO DE EDT			
Cód. Documento		Modificación Nro.	Página:	Fecha	
GA-03-01		0	2 de 5	15/07/2016	
CODIGO EDT	PAQUETE	DESCRIPCION	RESPONSABLE	ENTREGABLES	APRUEBA
OE 2.2	Seguridad y Salud	Elaboración e implementación de Plan de Seguridad: sensibilización en temas de seguridad, señalización del campamento de obra	Arquitecto Residente de Obra	Plan de Seguridad	Supervisor, Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras
OE 2.3	Estructuras	intervención del conjunto de elementos resistentes del monumento: muros concreto simple y armado, cimentación, vigas, estructuras de madera.	Arquitecto Residente de Obra	Estructuras de concreto y madera del monumento	Supervisor
OE 2.4	Instalaciones Sanitarias	Intervención del conjunto de conexiones, conducciones, obturadores hidráulicos en general necesarios para la evacuación, obturación y ventilación de las aguas negras y pluviales del monumento.	Arquitecto Residente de Obra	Instalaciones Sanitarias	Supervisor
OE 2.5	Arquitectura	Intervención y conservación del conjunto de formas y estilo del monumento	Arquitecto Residente de	Arquitectura del monumento	Supervisor
OE 2.6	Instalación Eléctrica	Intervención de circuitos eléctricos que brindan energía eléctrica al monumento	Arquitecto Residente de	Arquitectura del monumento	Supervisor
OE 2.7	Informe Final	Reporte del estado final de lo componentes de la partida Restauración y Conservación de Estructuras	Arquitecto Residente de Obra	Arquitectura del monumento	Supervisor
OE 3	Investigación Arqueológica	Investigación de vestigios arqueológicos presentes en el monumento a intervenir	Arqueólogo	Conservación y recuperación de elementos arqueológicos del monumento	Director de DDC-Cusco, Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras, Jefe de Área Funcional de Supervisión
OE 3.1	Trabajo de Campo	Acondicionamiento de oficina para personal residente de investigación	Arqueólogo Residente	Instalaciones de Residencia de Investigación	Arqueólogo
OE 3.2	Trabajo Preliminar	Limpieza de terreno	Arqueólogo Residente	Terreno limpio	Arqueólogo



DICCIONARIO DE EDT

Cód. Documento

GA-03-01

Modificación Nro.

0


Página:


3 de 5

Fecha

15/07/2016

CODIGO EDT	PAQUETE	DESCRIPCION	RESPONSABLE	ENTREGABLES	APRUEBA
OE 3.3	Otros preliminares	Trazo de unidades de excavación y apuntalamiento de construcciones existentes	Arqueólogo Residente	Unidades de excavación edificadas y señaladas, construcciones existentes apuntaladas	Arqueólogo
OE 3.4	Estructuras	Exploración de estructuras existentes, nivelación y apisonado de cuadros de excavación, relleno de excavaciones	Arqueólogo Residente	Estructuras existentes exploradas, elementos arqueológicos identificados	Arqueólogo
OE 3.5	Recuperación de Material Cultural y Registros	Recuperación de elementos líticos, funerarios. Registro y codificación de bienes culturales	Arqueólogo Residente	Elementos arqueológicos recuperados y codificados	Arqueólogo
OE 3.6	Varios: Limpieza y Jardinería	Limpieza de airea explorada	Arqueólogo Residente	Terreno limpio sin vestigio de exploración	Arqueólogo
OE 3.7	Trabajo de Gabinete	Análisis de muestras culturales, limpieza, análisis y clasificación de bienes recuperados	Arqueólogo Residente	Registro grafico de material arqueológico recuperado	Arqueólogo
OE 3.8	Resultados finales de PIA	Publicación de resultados del Proyecto de Investigación Arqueológica	Arqueólogo Residente	Informe final de Proyecto de Investigación Arqueológica - PIA	Arqueólogo, Supervisor, Arquitecto Residente de obra
OE 3.9	Gestión y Dirección	Dirección y administración del Proyecto de Investigación Arqueológica	Arqueólogo Residente, Arqueólogo	Informe completo de investigación arqueológica, plan de preservación y custodia de piezas encontradas.	Supervisor, Arquitecto Residente de Obra
OE 4	Conservación de Obras de Arte	Intervención de elementos artísticos culturales del templo: cuadros, murales, esculturas de mármol, esculturas de madera.	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Obras de Arte restauradas	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.1	Construcciones provisionales	Confección e instalación de mesas de trabajo, estanterías de almacenaje y caballetes de intervención	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Mobiliario de trabajo para la intervención de obras de arte, instalado	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor

		DICCIONARIO DE EDT			
Cód. Documento		Modificación Nro.	Página:	Fecha	
GA-03-01		0	4 de 5	15/07/2016	
CODIGO EDT	PAQUETE	DESCRIPCION	RESPONSABLE	ENTREGABLES	APRUEBA
OE 4.2	Instalaciones provisionales	Instalación de estructuras provisionales: taller de intervención, andamios metálicos.	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Taller y estructura de intervención instaladas	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.3	Exploraciones e interpretación	Registrar obras de arte; antes, durante y después de la intervención	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Registro fotográfico de elementos artísticos del monumento	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.4	Implantación y preparación de materiales en obra	Preparación de resinas y pinturas para la intervención de elementos artísticos	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Resinas y pinturas para la conservación de elementos artísticos	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.5	Obras provisionales	Implementación de vestuarios para personal	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Vestuario de personal	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.6	Conservación y Restauración de pintura de caballete en soporte de tela	Desmontaje, limpieza e intervención de pintura de caballete en soporte de tela	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Pintura en caballete de soporte de tela recuperada	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.7	Conservación y Restauración de pintura de caballete en soporte de madera	Desmontaje, limpieza e intervención de pintura de caballete en soporte de madera	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Pintura en caballete de soporte de madera recuperada	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.8	Conservación y Restauración de retablos y pulpito en madera	Desmontaje, limpieza e intervención de retablos y pulpito en madera	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Retablos y pulpito en madera recuperados	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.9	Conservación y Restauración de escultura policromadas y esgrafiadas con soporte de maguey y tela encalonada (de Candelero)	Desmontaje, limpieza e intervención de escultura policromadas y esgrafiadas con soporte de maguey y tela encalonada (de Candelero)	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Escultura policromadas y esgrafiadas con soporte de maguey y tela encalonada (de Candelero) recuperadas	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor

		DICCIONARIO DE EDT			
Cód. Documento		Modificación Nro.	Página:	Fecha	
GA-03-01		0	5 de 5	15/07/2016	
CODIGO EDT	PAQUETE	DESCRIPCION	RESPONSABLE	ENTREGABLES	APRUEBA
OE 4.10	Conservación y Restauración de pintura mural para soporte de adobe y embarre	Limpieza e intervención de pintura mural para soporte de adobe y embarre	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Pintura mural para soporte de adobe y embarre recuperada	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.11	Conservación y Restauración de mobiliario	Desmontaje, limpieza e intervención de mobiliario	Conservador Restaurador de	Mobiliario recuperado	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.12	Conservación y Restauración de puertas y balaustres	Desmontaje, limpieza e intervención de puertas y balaustres	Conservador Restaurador de	Puertas y balaustres recuperados	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.13	Proceso de conservación de objetos metálicos	Desmontaje, limpieza e intervención de objetos metálicos	Conservador Restaurador de	Objetos metálicos recuperados	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 4.14	Coordinación y dirección de acciones técnicas	Administración y dirección del proyecto de intervención de Obras de Arte	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Informe final del proyecto de intervención de obras de Arte de monumento	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 5	Sensibilización y Difusión	Difundir y sensibilizar a los usuarios finales (población de la comunidad campesina) sobre la importancia de proteger el monumento una vez restaurado e identidad cultural	Antropólogo	Informe completo sobre acciones de sensibilización y difusión llevadas a cabo durante la ejecución del proyecto	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 5.1	Acciones de sensibilización	Organización de eventos de sensibilización	Antropólogo	Charlas y talleres culturales	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor
OE 5.2	Acciones de difusión	Acciones de comunicación sobre conservación del patrimonio	Antropólogo	Información audiovisual sobre temas culturales	Arquitecto Residente de Obra , Supervisor

Fuente: Elaboración propia



### 4.3.3 GESTION DEL TIEMPO

La gestión del tiempo implica la realización de los procesos requeridos para asegurar el cumplimiento del plazo establecido para la culminación del proyecto.

#### 4.3.3.1 Planificar la Gestión del Cronograma

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación, mediante el cual se establecerán las actividades a llevar a cabo para desarrollar y controlar el cronograma del proyecto.

En el esquema 4.7 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para desarrollar el Plan de Gestión del Cronograma para el proyecto

Esquema 4.7: Desarrollo del Plan de Gestión del Cronograma: entradas, herramientas y técnicas, salidas.




Fuente: Elaboración propia

En el formato 4.9 se muestra el Plan de Gestión del Cronograma desarrollado para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo. En este documento se especifican la metodología y herramienta de programación que se emplearán para elaborar el cronograma del proyecto, la duración del proyecto, las consideraciones para solicitar ampliación de plazo, el procedimiento que se empleará para actualizar el cronograma conforme al avance del proyecto, el método de control del cronograma indicando sus herramientas y parámetros de aceptación.

Formato 4.9: Plan de Gestión del Tiempo

 <b>PERÚ</b> Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco		PLAN DE GESTION DEL CRONOGRAMA								
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página	Fecha					
		GT-01-01	0	1 de 2	15/07/2016					
<b>Proyecto:</b>	RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO									
<b>Preparado por:</b>	Formulador del proyecto									
<b>Aprobado por:</b>	Jefe Área funcional de Gestión de proyectos / Jefe Área funcional de Ejecución de Obras									
<b>1. Elaboración del Cronograma</b> (Indicar metodología y herramienta de programación)										
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     El cronograma del proyecto será desarrollado con la herramienta de programación Primavera P6, en base al Análisis de Costos Unitarios. Adjuntar Cronograma al presente plan.                 </div>										
<b>2. Nivel de exactitud</b> (Indicar duración del proyecto y consideraciones para una posible modificación)										
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     La duración del proyecto es de 32 meses. Las solicitudes de cambio en cuanto a tiempo deberán ser acompañadas por un informe técnico que las sustenten.                 </div>										
<b>2.1. Persona(s) autorizada(s) a solicitar cambios en el cronograma</b>										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Cargo</th> <th>Contacto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Renzo Durand Oblitas</td> <td>Residente de obra</td> <td>rdurando@drc.gob.pe</td> </tr> </tbody> </table>			Nombre	Cargo	Contacto	Renzo Durand Oblitas	Residente de obra	rdurando@drc.gob.pe
Nombre	Cargo	Contacto								
Renzo Durand Oblitas	Residente de obra	rdurando@drc.gob.pe								

		PLAN DE GESTION DEL CRONOGRAMA																			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página	Fecha																
		GT-01-01	0	2 de 2	15/07/2016																
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																					
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto																					
<b>Aprobado por:</b> Jefe Área funcional de Gestión de proyectos / Jefe Área funcional de Ejecución de Obras																					
<b>2.2. Persona(s) que aprueba(n) requerimiento de cambio en el cronograma</b>																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Cargo</th> <th>Contacto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Juan Escalante Ortiz</td> <td>Jefe de Área funcional de ejecución de obras</td> <td>jescalante@drc.gob.pe</td> </tr> <tr> <td>Jimena Salas Pérez</td> <td>Jefe de área funcional de supervisión</td> <td>jsalasp@dcr.gob.pe</td> </tr> <tr> <td>Sonia Delgado Ortega</td> <td>Supervisor de obra</td> <td>sdelgado@dcr.gob.pe</td> </tr> </tbody> </table>						Nombre	Cargo	Contacto	Juan Escalante Ortiz	Jefe de Área funcional de ejecución de obras	jescalante@drc.gob.pe	Jimena Salas Pérez	Jefe de área funcional de supervisión	jsalasp@dcr.gob.pe	Sonia Delgado Ortega	Supervisor de obra	sdelgado@dcr.gob.pe				
Nombre	Cargo	Contacto																			
Juan Escalante Ortiz	Jefe de Área funcional de ejecución de obras	jescalante@drc.gob.pe																			
Jimena Salas Pérez	Jefe de área funcional de supervisión	jsalasp@dcr.gob.pe																			
Sonia Delgado Ortega	Supervisor de obra	sdelgado@dcr.gob.pe																			
<b>2.3. Razones aceptables para cambios en el cronograma del proyecto</b>																					
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Aparición de elementos subyacentes mínimos en el monumento. (incremento menos del 10%)</td> </tr> <tr> <td>La entrega de materiales no se de en la fecha planeada</td> </tr> <tr> <td>Adelantos internos que se pueden dar por mejoras en rendimientos</td> </tr> <tr> <td>Retrasos debido a huelgas de los trabajadores o del Sindicato</td> </tr> </tbody> </table>						Aparición de elementos subyacentes mínimos en el monumento. (incremento menos del 10%)	La entrega de materiales no se de en la fecha planeada	Adelantos internos que se pueden dar por mejoras en rendimientos	Retrasos debido a huelgas de los trabajadores o del Sindicato												
Aparición de elementos subyacentes mínimos en el monumento. (incremento menos del 10%)																					
La entrega de materiales no se de en la fecha planeada																					
Adelantos internos que se pueden dar por mejoras en rendimientos																					
Retrasos debido a huelgas de los trabajadores o del Sindicato																					
<b>3. Unidades de medida</b> (Indicar las unidades que se utilizaran en las mediciones de tiempo)																					
El cronograma se medirá en días calendario, y el avance diario en metros.																					
<b>4. Enlaces con los procedimientos de la organización</b>																					
El cronograma del proyecto no es afecto a la realización de otros proyectos de la DDC - Cusco																					
<b>5. Mantenimiento del cronograma</b> (Indicar procedimiento para actualizar avance del proyecto)																					
El avance diario del proyecto será tomado en campo mediante el cuadro de metrados, se utilizaran estos datos para actualizar el cronograma utilizando la herramienta de programación Primavera P6.																					
<b>6. Método de control de cronograma</b> (Indicar el método a utilizar, índices, herramientas, criterios de aceptación)																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Método</th> <th>Descripción</th> <th>Indicador</th> <th>Herramienta</th> <th>Criterio de aceptación</th> <th>Software</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Valor Ganado</td> <td rowspan="2">Medición del desempeño del proyecto con respecto al cronograma</td> <td>SPI</td> <td>Análisis de Curva S</td> <td>mayor o igual a 1</td> <td>Primavera P6</td> </tr> <tr> <td>SV</td> <td>Análisis de Curva S</td> <td>mayor a 0</td> <td>Primavera P6</td> </tr> </tbody> </table>						Método	Descripción	Indicador	Herramienta	Criterio de aceptación	Software	Valor Ganado	Medición del desempeño del proyecto con respecto al cronograma	SPI	Análisis de Curva S	mayor o igual a 1	Primavera P6	SV	Análisis de Curva S	mayor a 0	Primavera P6
Método	Descripción	Indicador	Herramienta	Criterio de aceptación	Software																
Valor Ganado	Medición del desempeño del proyecto con respecto al cronograma	SPI	Análisis de Curva S	mayor o igual a 1	Primavera P6																
		SV	Análisis de Curva S	mayor a 0	Primavera P6																
<b>7. Formatos de informes</b> (Indicar formatos y frecuencia de presentación)																					
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Informe de avance de obra que será preparado por el Residente, presentado semanalmente.</td> </tr> <tr> <td>Informe de control de obra que será preparado por el Supervisor, presentado semanalmente.</td> </tr> </tbody> </table>						Informe de avance de obra que será preparado por el Residente, presentado semanalmente.	Informe de control de obra que será preparado por el Supervisor, presentado semanalmente.														
Informe de avance de obra que será preparado por el Residente, presentado semanalmente.																					
Informe de control de obra que será preparado por el Supervisor, presentado semanalmente.																					

Fuente: Elaboración propia

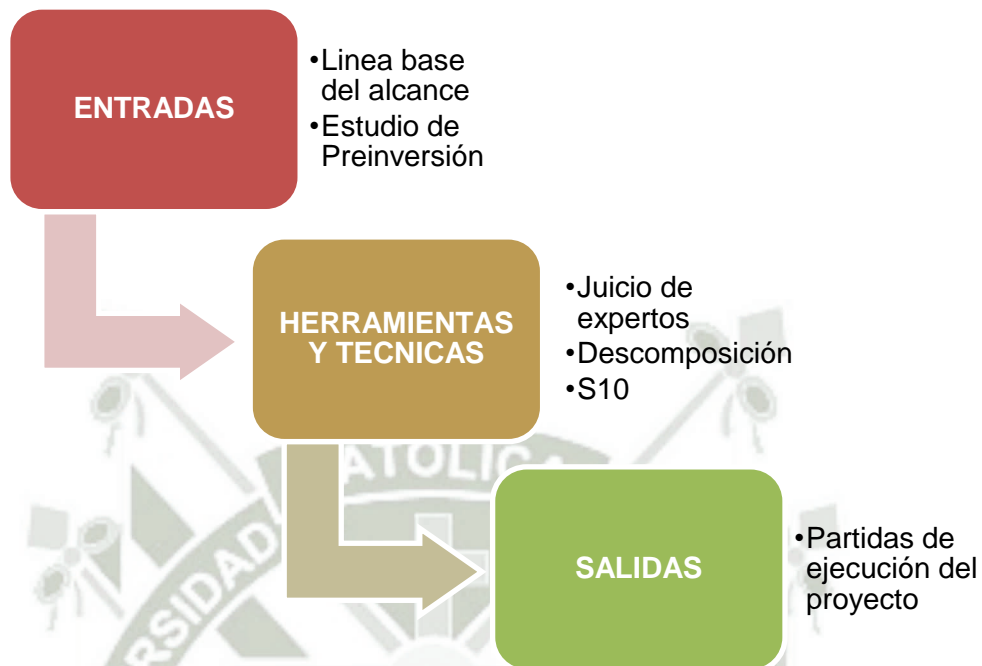
#### 4.3.3.2 Definir actividades

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación, consiste en realizar el listado de actividades que se desarrollaran durante el proyecto. En los proyectos de conservación de monumentos, las actividades se determinan después de una evaluación previa del estado del monumento, esto con el fin de realizar una mínima intervención.

Las actividades del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo; fueron definidas y estructuradas por el Formador del proyecto y su equipo multidisciplinario, en las partidas de ejecución, donde se enlistan las actividades de cada componente, las cuales a su vez se subdividen en actividades detalladas o sub-partidas necesarias para el desarrollo de los entregables del proyecto. En las partidas de ejecución se especifica el metrados y unidad de medida de cada actividad. En el Anexo 3, se muestran las partidas de ejecución del proyecto.

En el esquema 4.8 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para la definición de las actividades del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.8: Definición de actividades del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



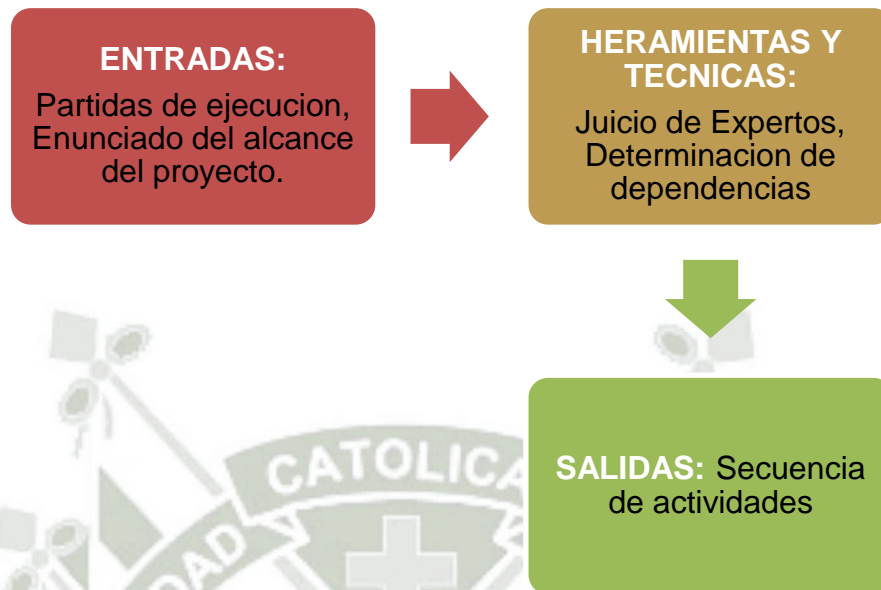
Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.3.3 Secuencia de actividades

La secuencia de actividades es un proceso perteneciente al Grupo de Procesos de Planificación, consiste en determinar la secuencia lógica de las actividades del proyecto.

En el esquema 4.9 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para determinar la secuencia de actividades para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.


Esquema 4.9: Secuencia de actividades del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas:



Fuente: Elaboración propia

En el formato 4.10 se muestra la Secuencia de Actividades para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, la cual especifica las dependencias de las partidas y subpartidas de ejecución del proyecto.

## Formato 4.10: Secuencia de Actividades del proyecto

 <b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha	
		GT-02-01	0	1 de 10	1/06/2016	
<b>PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>		<b>UNID.</b>	<b>METRADO</b>	<b>ACTIVIDADES PREDECESORAS</b>		
<b>OE1</b>	<b>PLAN DE GESTION</b>					
OE1.1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	-	-			
<b>OE2</b>	<b>RESTAURACION Y CONSERVACION DE LAS ESTRUCTURAS</b>					
<b>OE2.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>					
<b>OE2.1.1</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>					
OE2.1.1.1	CERCOS DE PROTECCION DE CALAMINA (h aprox. = 1.80 mts.)	m2	369.00			
OE2.1.1.2	OFICINAS EN CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA (residencia de obra)	m2	45.00	OE2.1.1.1		
OE2.1.1.3	ALMACEN PROVISIONAL DE CALAMINA	m2	60.00	OE2.1.1.1		
OE2.1.1.4	INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES CON CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA	Gbl	1.00	OE2.1.1.1		
OE2.1.1.5	CARTEL DE IDENTIFICACION DE (1.20X 2.40m) (Elaborado por contrata)	und	1.00			
OE2.1.1.6	CARTEL DE OBRA (REIMPRESION)	und	1.00			
<b>OE2.1.2</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>					
OE2.1.2.1	INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA PARA LA CONSTRUCCION (dist. 15.00 mts)	Gbl	1.00	OE2.1.1.1	OE2.1.1.4	
OE2.1.2.2	INSTALACION PROVISIONAL DE DESAGUE PARA LA CONSTRUCCION	Gbl	1.00	OE2.1.1.1	OE2.1.1.4	
OE2.1.2.3	INSTALACIONES DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	Gbl	6.00	OE2.1.1.1	OE2.1.1.2	OE2.1.1.3
<b>OE2.1.2.4</b>	<b>IMPLEMENTACION EN OBRA</b>					
<b>OE2.1.2.4.1</b>	<b>INSTALACION DE POLEAS</b>					
OE2.1.2.4.1.1	INSTALACION DE POLEAS DE 2 TONELADAS (adquisicion e instalacion)	pza	2.00			
OE2.1.2.4.1.2	INSTALACION DE POLEAS DE 2 TONELADAS (cambio de ubicacion)	pza	10.00	OE2.1.2.4.1.1		
<b>OE2.1.2.4.2</b>	<b>POZA DE CAL</b>					
OE2.1.2.4.2.1	ACONDICIONAMIENTO DE POZO PARA APAGADO DE CAL DE 1.80 X 1.80 X 1 M.	m3	14.60			
<b>OE2.1.2.4.3</b>	<b>ANDAMIAJE</b>					
OE2.1.2.4.3.1	ANDAMIAJE METALICO (Adquisicion)	Cue	3.00			
OE2.1.2.4.3.2	ANDAMIAJE METALICO (armado, traslado y desarmado)	Cue	52.00	OE2.1.2.4.3.1		
OE2.1.2.4.3.3	CONSTRUCCION DE PLATAFORMAS DE MADERA (Para trabajos en altura)	m2	244.00	OE2.1.2.4.3.2		
<b>OE2.1.3</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
<b>OE2.1.3.1</b>	<b>LIMPIEZA DEL TERRENO</b>					
OE2.1.3.1.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ( BASURA Y DESMONTE)	m3	110.63			
OE2.1.3.1.2	ELIMINACION DE MALEZA Y ARBUSTOS DE FACIL EXTRACCION	m2	1,190.00			
<b>OE2.1.4</b>	<b>OBRAS DE PROTECCION</b>					
OE2.1.4.1	PROTECCION DE OBRAS DE ARTE CON ARPILLERA	m2	20.00			
<b>OE2.1.5</b>	<b>REMOCIONES Y/O LIBERACIONES</b>					
<b>OE2.1.5.4</b>	<b>LIBERACION DE VANOS TAPIADOS</b>					
OE2.1.5.4.1	LIBERACION DE VANOS TAPIADOS CON MAMPOSTERIA DE ADOBE	m3	26.30	OE2.1.1.1		
<b>OE2.1.6</b>	<b>DEMOLICIONES Y/O DESMONTAJE</b>					
<b>OE2.1.6.1</b>	<b>DESMONTAJE O LIBERACION DE CIMIENTOS Y SOBRECIMENTOS</b>					
OE2.1.6.1.6	LIBERACION Y DESMONTAJE DE APUNTALAMIENTOS	pza	106.00			
OE2.1.6.1.7	DEMOLICION DE ELEMENTOS DE CONCRETO	m3	9.24	OE2.1.1.1		
OE2.1.6.1.9	LIBERACION DE COBERTURAS DE CALAMINA PROVISIONAL CON ESTRUCTURA DE MADERA	m2	564.00	OE2.1.1.1		
OE2.1.6.1.10	LIBERACION DE CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	m2	645.00	OE2.1.1.1	OE2.1.1.2	OE2.1.1.3
<b>OE2.1.7</b>	<b>APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES</b>					
OE2.1.7.1	APUNTALAMIENTO DE MUROS DE ADOBE CON PUNTALES DOBLES (h= 8.40 Mts)	pza	47.00			
OE2.1.7.2	APUNTALAMIENTO DE TECHOS H = 8.70	pza	11.00			
OE2.1.7.3	APUNTALAMIENTO DE ENTREPIOS H = 3.60 M.	pza	29.00			
OE2.1.7.4	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO DE ADOBE (R= 1.20 m. E= 1.90 m. acceso principal)	pza	2.00			
OE2.1.7.5	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO REBAJADO DE ADOBE (R= 1.70 m. E= 1.30 m.)	pza	3.00			
OE2.1.7.6	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO REBAJADO EN ADOBE (R= 1.20m E=1.90)	pza	4.00			
OE2.1.7.7	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO DE ADOBE (R= 0.80 m. E= 0.8 m.)	pza	5.00			
<b>OE2.1.8</b>	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>					
OE2.1.8.1	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	1,177.97	OE2.1.3.1.1	OE2.1.3.1.2	
OE2.1.8.2	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	627.53			
<b>OE2.1.8.3</b>	<b>IMPLEMENTACION DE OBRA CON MATERIALES</b>					
OE2.1.8.3.1	PREPARACION DE MORTERO DE BARRO	m3	50.00			
OE2.1.8.3.2	ELABORACION DE ADOBE DE 0.60 X 0.30 X 0.15 mts.	und	20,000.00	OE2.1.8.3.1		
OE2.1.8.3.3	LABRADO DE PIEDRA PARA CALZADURAS	m3	200.00			
OE2.1.8.3.4	LABRADO Y TALLADO DE PIEDRA PARA SARDINELES	m3	1.32			








SECUENCIA DE ACTIVIDADES


Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
GT-02-01	0	3 de 10	1/06/2016

PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO		UNID.	METRADO	ACTIVIDADES PREDECESORAS			
OE2.3.6.2.1.2	RESTITUCION DE ESTRUCTURA DE PAR Y NUDILLO DE L= 7.60 M.(par de 5.80 m. x nudillo de 3.80 m.)	pza	16.00	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.3.6.2.2	<b>SOBRREPARES</b>						
OE2.3.6.2.2.1	RESTITUCION DE SOBRREPARES (6' X L= 7.00 m.)	pza	92.00	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.3.6.2.2.2	RESTITUCION DE SOBRREPARES (5' X L= 5.00 m.)	pza	52.00	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.3.6.2.3	<b>CANES</b>						
OE2.3.6.2.3.1	RESTITUCION DE CANES DE MADERA AGUANO 3"X4"X10 pies.	pza	218.00	OE2.1.2.4.3.2			
OE2.3.6.2.4	<b>MENSULAS</b>						
OE2.3.6.2.4.1	DESMONTAJE DE MENSULAS	pza	6.00	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.3.6.2.4.1	RESTITUCION DE MENSULAS MOLDURADAS DE MADERA AGUANO 8" X 6" X 10 pies.	pza	24.00	OE2.3.6.2.4.1			
OE2.3.6.2.5	<b>LLAVES DE MADERA</b>						
OE2.3.6.2.5.1	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 8.00 m. ( E = 0.70 m.)	pza	8.00	OE2.1.2.4.3.2			
OE2.3.6.2.5.2	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 12.00 m. ( E = 0.70 m.)	pza	1.00	OE2.1.2.4.3.2			
OE2.3.6.2.5.3	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 3.00 m. ( E = 0.70 m.)	pza	2.00	OE2.1.2.4.3.2			
OE2.3.6.2.5.4	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 2.80 m. ( E = 0.95 m.)	pza	14.00	OE2.1.2.4.3.2			
OE2.3.6.2.6	<b>HILERAS</b>						
OE2.3.6.2.6.1	HILERA DE MADERA AZULEADA DE 8"	m	51.00	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.3.6.3	<b>CORREAS</b>						
OE2.3.6.3.1	RESTITUCION DE CORREAS DE EUCALIPTO DE 3"X3"X3.00	m	1,292.50	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.3.6.4	<b>COBERTURAS</b>						
OE2.3.6.4.1	LIBERACION DE COBERTURAS DE TEJA SIN ESTRUCTURA	m2	596.00	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.3.6.4.2	RESTITUCION DE COBERTURAS CON TEJA (100% de remplazo de tejas- mortero de barro)	m2	753.50	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.3.7	<b>ESTRUCTURAS ESPECIALES</b>						
OE2.3.7.1	REFUERZO ESTRUCTURAL CON GEOMALLA	m2	1,690.00	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.3.8	<b>GRADAS Y RAMPAS</b>						
OE2.3.8.1	DESMONTAJE DE ESCALINATA DE ADOBE	m3	6.40				
OE2.3.8.2	RECOMPOSICION DE ESCALINATAS DE ADOBE	m2	9.10	OE2.3.8.1			
OE2.3.8.3	RESTITUCION DE GRADAS DE PIEDRA DE CON MORTERO DE CONCRETO f'c=140 kg/cm2	m3	31.00	OE2.1.8.3.4			
OE2.4	<b>INSTALACION SANITARIA</b>						
OE2.4.1	<b>SISTEMA DE DRENAJE</b>						
OE2.4.1.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA DRENAJE DE AGUAS	m3	132.00	OE2.1.8.2			
OE2.4.1.2	PROCESO DE CRIBADO DE LA TUBERIA	und	98.00				
OE2.4.1.3	TENDIDO Y COLOCADO DE LA TUBERIA CRIBADA PARA EL DRENAJE DE AGUAS SUPERFICIALES	und	98.00	OE2.4.1.1			
OE2.4.1.4	RELLENO CON MATERIAL DE FILTRO (granular seleccionado de 1/2")	m3	80.00	OE2.4.1.3			
OE2.4.1.5	INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL DE 6" CRIBADA PARA DRENAJE (zanjado y colocacion)	m	40.00	OE2.4.1.4			
OE2.4.1.6	CAJA DE REUNION DE DESAGUE 0.50 X 0.40 mts. CON TAPA	pza	4.00	OE2.4.1.5			
OE2.5	<b>ARQUITECTURA</b>						
OE2.5.1	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>						
OE2.5.1.1	<b>MUROS DE ADOBE Y OTRAS ESTRUCTURAS (inmuebles patrimoniales y en general)</b>						
OE2.5.1.1.1	CALZADURA DE MUROS DE ADOBE	m3	97.72	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.8.3.1	OE2.1.8.3.2	
OE2.5.1.1.2	CALZADURA DE MUROS DE ADOBE CONTRAFUERTE	m3	10.00	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.8.3.1	OE2.1.8.3.2	
OE2.5.1.1.3	LIBERACION DE MUROS DE ADOBE	m3	66.50	OE2.1.2.4.3.2			
OE2.5.1.1.4	RESTITUCION DE MUROS DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts)	m3	277.40	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.8.3.1	OE2.1.8.3.2	OE2.5.1.1.3
OE2.5.1.1.5	RESTITUCION DE CONTRAFUERTE DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts.)	m3	120.00	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.8.3.1	OE2.1.8.3.2	
OE2.5.1.1.6	CONSOLIDACION DE MURO DE ADOBE	m3	360.00	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.8.3.2		
OE2.5.1.1.7	LIBERACION DE PODIOS DE ADOBE	m3	14.70				
OE2.5.1.1.8	RECOMPOSICION DE PODIOS Y ALTARES DE ADOBE	m3	13.10	OE2.1.8.3.1	OE2.1.8.3.2		
OE2.5.1.1.9	RESTITUCION DE CRUZ DE PIEDRA	und	1.00	OE2.1.8.3.4			
OE2.5.1.1.10	MUROS DE PIEDRA RUSTICA EN ATRIO PRINCIPAL	m3	23.30				
OE2.5.1.2	<b>ADARAJAS</b>						
OE2.5.1.2.1	RESTITUCION DE ADARAJAS DE ADOBE (0.50 X 0.25 X 0.15 mts)	m3	13.00	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.8.3.1	OE2.1.8.3.2	
OE2.5.1.3	<b>ARCOS</b>						
OE2.5.1.3.1	<b>ARCOS DE ADOBE</b>						
OE2.5.1.3.1.1	CALZADURA DE ARCO DE ADOBE	m3	5.28	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.8.3.1	OE2.1.8.3.2	
OE2.5.1.3.1.2	CONSOLIDACION DE ARCO DE ADOBE	m3	10.00	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.8.3.1	OE2.1.8.3.2	
OE2.5.1.3.2	<b>ARCOS DE QUINCHA</b>						
OE2.5.1.3.2.1	RESTITUCION DE ARCO TRIUNFAL DE QUINCHA (R=3.05 m E=1.50 m.)	pza	1.00	OE2.1.2.4.3.3			
OE2.5.2	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>						
OE2.5.2.1	<b>EMBARRE EN MURO DE ADOBE</b>						
OE2.5.2.1.1	LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE BARRO	m2	603.00	OE2.1.2.4.3.2	OE2.6.1		
OE2.5.2.1.2	LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE YESO	m2	522.40	OE2.1.2.4.3.3	OE2.6.1		
OE2.5.2.1.3	EMBARRE EN MUROS DE ADOBE EN INTERIORES	m2	922.00	OE2.1.2.4.3.3	OE2.1.8.3.1	OE2.6.1	


SECUENCIA DE ACTIVIDADES		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GT-02-01	0	4 de 10	1/06/2016
<b>PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>					
OE2.5.2.1.4	EMBARRE EN MUROS DE ADOBE EN EXTERIORES	m2	1,150.00	OE2.1.2.4.3.3	OE2.1.8.3.1
OE2.5.2.2	<b>EMBOQUILLADO</b>				OE2.6.1
OE2.5.2.2.1	LIBERACION DE EMBOQUILLADOS DE ARGAMASA	m2	108.00	OE2.5.1.1.1	OE2.5.1.1.2
OE2.5.2.2.2	EMBOQUILLADO CON MORTERO DE CAL - ARENA - CEMENTO	m2	151.20	OE2.5.2.2.1	OE2.5.1.1.3
OE2.5.3	<b>CIELORASOS</b>				OE2.5.1.1.4
OE2.5.3.1	<b>CIELORASOS CON EMBARRE</b>				OE2.5.1.1.5
OE2.5.3.1.1	CIELORASOS CON EMBARRE EN FALDONES	m2	518.00	OE2.1.2.4.3.3	OE2.5.1.1.6
OE2.5.3.1.2	CIELORASOS CON EMBARRE EN ALEROS	m2	148.00	OE2.1.2.4.3.3	OE2.5.1.1.7
OE2.5.3.2	<b>ENCARRIZADOS DE CIELO RASOS</b>				OE2.5.1.1.8
OE2.5.3.2.1	ENCARRIZADO DE PARES Y NUDILLOS	m2	506.00	OE2.1.2.4.3.3	OE2.5.1.1.9
OE2.5.3.2.2	ENCARRIZADO DE FALDONES DE CUBIERTA	m2	518.00	OE2.1.2.4.3.3	OE2.5.1.1.10
OE2.5.3.2.3	ENCARRIZADO DE CANES Y ALEROS	m2	148.00	OE2.1.2.4.3.2	OE2.5.1.2
OE2.5.4	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>				
OE2.5.4.1	<b>FALSO PISO Y/O CONTRAPISOS</b>				
OE2.5.4.1.1	LIBERACION DE PISO DE TIERRA COMPACTADA	m3	102.00	OE2.1.8.2	
OE2.5.4.1.2	LIBERACION DE PISO DE ARGAMASA	m2	27.60	OE2.1.8.2	
OE2.5.4.1.3	FALSO PISO DE 2" DE CONCRETO 1:10 CON EMPEDRADO DE 6"	m2	394.80	OE2.1.8.2	
OE2.5.4.2	<b>PISOS DE LADRILLO PASTELERO</b>				
OE2.5.4.2.1	LIBERACION DE PISO DE LADRILLO PASTELERO	m2	158.00	OE2.1.8.2	
OE2.5.4.2.2	ASENTADO DE PISO DE LADRILLO PASTELERO DE 18X22 cms x 1" SOBRE FALSO PISO DE CONCRETO	m2	254.00	OE2.1.8.2	
OE2.5.4.3	<b>PISO DE LAJA DE PIEDRA</b>				
OE2.5.4.3.1	PISO DE LAJA DE PIEDRA C <sup>s</sup> S <sup>9</sup> f <sub>c</sub> =175kg/cm2 SOBRE EMPEDRADO e=015	m2	30.80	OE2.1.8.2	
OE2.5.4.4	<b>PISO DE MADERA MACHICHEMBRADA</b>				
OE2.5.4.4.1	PISO DE MADERA MACHICHEMBRADA AGUANO 1" X 4" X 10 m. (coro)	m2	23.20	OE2.1.8.2	
OE2.5.4.5	<b>SARDINELES</b>				
OE2.5.4.5.1	SARDINELES DE PIEDRA RUSTICA CANTEADA (vereda perimetral)	m	132.00	OE2.1.8.2	OE2.1.8.3.4
OE2.5.4.6	<b>VEREDAS</b>				
OE2.5.4.6.1	VEREDAS DE CANTO RODADO C <sup>s</sup> S <sup>9</sup> f <sub>c</sub> =175kg/cm2 SOBRE EMPEDRADO e=015	m2	132.00	OE2.1.8.2	
OE2.5.4.7	<b>CANALES</b>				
OE2.5.4.7.1	CANALES DE CONCRETO EMBOQUILLADO CON CANTO RODADO (0.25 X 0.20 mts.)	m	142.50	OE2.1.8.2	
OE2.5.5	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>				
OE2.5.5.1	CONTRAZOCALOS DE MADERA AGUANO DE 3/4" X 4" m. RONDON 3/4"	m	24.60	OE2.5.4.1	
OE2.5.5.2	CONTRAZOCALOS DE LADRILLO PASTELERO DE 0.12 X 0.24 m. (h=0.24 mts.)	m	166.50	OE2.5.4.2	
OE2.5.5.3	<b>GRADAS Y ESCALERAS</b>				
OE2.5.5.3.1	REVESTIMIENTO DE GRADAS CON LADRILLO PASTELERO (Nuevo)	m2	30.00	OE2.3.8.2	
OE2.5.5.3.2	CONTRAZOCALO DE ESCALERAS CON LADRILLO PASTELERO (Nuevo)	m	7.60	OE2.3.8.3	
OE2.5.5.3.3	REVESTIMIENTO DE PODIOS Y ALTARES CON LADRILLO PASTELERO (Nuevo)	m2	40.30	OE2.5	
OE2.5.6	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>				
OE2.5.6.1	<b>PUERTAS</b>				
OE2.5.6.1.1	DESMONTAJE DE VENTANAS DE CARPINTERIA DE MADERA	pza	1.00		
OE2.5.6.1.2	DESMONTAJE DE PORTEZUELAS HORNACINAS	pza	1.00		
OE2.5.6.1.3	DESMONTAJE DE PUERTA PRINCIPAL (porton)	pza	1.00		
OE2.5.6.1.4	RESTAURACION DE PORTON DE MADERA PRINCIPAL	m2	7.70	OE2.5.6.1.3	
OE2.5.6.1.5	DESMONTAJE DE PUERTAS (interiores y exteriores)	pza	3.00		
OE2.5.6.1.6	RESTAURACION DE PUERTA DE MADERA DE TABLERO REBAJADO (SACRISTIA)	m2	2.40	OE2.5.6.1.5	
OE2.5.6.1.7	RESTITUCION DE PUERTA DE MADERA TABLONADA	m2	1.60	OE2.5.6.1.5	
OE2.5.6.1.8	RESTAURACION DE PUERTA DE MADERA TIPO CANCELA (BAPTISTERIO)	m2	3.90	OE2.5.6.1.5	
OE2.5.6.2	<b>BARANDAS</b>				
OE2.5.6.2.1	DESMONTAJE DE BALAUSTRADA	m	16.90		
OE2.5.6.2.2	RESTITUCION DE BALAUSTRADA DE MADERA AGUANO	m2	20.30	OE2.5.6.2.1	
OE2.5.7	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>				
OE2.5.7.1	<b>VENTANAS METALICAS</b>				
OE2.5.7.1.1	INSTALACION DE REJAS METALICAS DE SEGURIDAD EN VENTANAS Y PUERTAS	m2	16.45	OE2.1.2.4.3.2	
OE2.5.8	<b>CERRAJERIA</b>				
OE2.5.8.1	<b>BISAGRAS</b>				
OE2.5.8.1.1	BISAGRA DE FIERRO DE 5" PARA PUERTAS	pza	6.00	OE2.5.6.1.4	OE2.5.6.1.6
OE2.5.8.1.2	BISAGRA DE FIERRO DE 3" PARA Portezuelas Hornacinas	pza	6.00		OE2.5.6.1.8
OE2.5.8.1.3	COLOCACION DE GOZNES DE FIERRO HECHIZO	pza	10.00	OE2.5.6.1.4	OE2.5.6.1.6

		SECUENCIA DE ACTIVIDADES			Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha	
					GT-02-01	0	5 de 10	1/06/2016	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				UNID.	METRADO	ACTIVIDADES PREDECESORAS			
OE2.5.8.1.4	CERRADURAS								
OE2.5.8.1.5	COLOCACION DE CERROJOS HECHIZOS	pza	4.00	OE2.5.6.1.4	OE2.5.6.1.6	OE2.5.6.1.8			
OE2.5.9	PINTURA								
OE2.5.9.1	PINTURA AL TEMPLE								
OE2.5.9.1.1	PINTURA DE CIELO RASOS EN FALDONES C/LATEX VINILICO (2 MANOS)	m2	654.20	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.2.4.3.3	OE2.3.6.2.4.1			
OE2.5.9.1.2	PINTURA VINILICA EN ALEROS 2 MANOS	m2	140.50	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.2.4.3.3	OE2.3.6.2.4.1			
OE2.5.9.2	PINTURA A LA CAL								
OE2.5.9.2.1	PINTURA A LA CAL EN MUROS EXTERIORES A 2 MANOS	m2	1,470.10	OE2.5.1.1.1	OE2.5.1.1.2	OE2.5.1.1.4	OE2.5.2.1.3		
OE2.5.9.2.2	PINTURA A LA CAL EN MUROS INTERIORES A 2 MANOS	m2	1,251.60	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.2.4.3.3	OE2.5.2.1.4			
OE2.5.9.2.3	PINTURA A LA CAL EN VIGAS TIRANTES 2 MANOS	m2	74.00	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.2.4.3.3				
OE2.5.9.3	PINTURA OLEO MATE								
OE2.5.9.3.1	PINTURA OLEO MATE EN PUERTAS DE MADERA (a dos manos)	m2	20.35	OE2.5.6.1.4	OE2.5.6.1.6	OE2.5.6.1.7	OE2.5.6.1.8		
OE2.5.9.3.2	PINTURA OLEO MATE EN CANCELAS DE MADERA (a dos manos)	m2	3.90	OE2.5.6.1.8					
OE2.5.9.3.3	PINTURA OLEO MATE EN BALAUSTRADAS DE MADERA (a dos manos)	m2	20.30	OE2.5.6.2.2					
OE2.5.9.4	PINTURA ANTICORROSIVA								
OE2.5.9.4.1	PINTURA ANTICORROSIVA EN REJAS DE SEGURIDAD	m2	11.55	OE2.1.2.4.3.2	OE2.1.2.4.3.3	OE2.5.7.1.1			
OE2.5.10	VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA								
OE2.5.10.1	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA								
OE2.5.10.1.1	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA (RESTAURACION)	m2	1,177.97						
OE2.5.10.2	LIMPIEZA FINAL								
OE2.5.10.2.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA (RESTAURACION)	m2	1,177.97	Al finalizar todas las actividades					
OE2.5.10.3	ORNAMENTACION DE AREAS VERDES								
OE2.5.10.3.1	SEMBRIO DE GRASS INCLUYE TIERRA ORGANICA	m2	149.50	Al finalizar todas las actividades					
OE2.5.10.4	LIMPIEZA DE ELEMENTOS VARIOS								
OE2.5.10.4.1	LIMPIEZA MECANICA DE ELEMENTOS LITICOS	m2	18.00	Al finalizar todas las actividades					
OE2.6	INSTALACION ELECTRICA								
OE2.6.1	INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA( DEL TEMPLO)	Gbl	1.00	OE2.5.1.1.1	OE2.5.1.1.2	OE2.5.1.1.3	OE2.5.1.1.4	OE2.5.1.1.5	
OE2.7	ELABORACION DE INFORME FINAL								
OE2.7.1	ELABORACION DE INFORME FINAL	Gbl	1	Al finalizar todas las actividades					
OE3	INVESTIGACION ARQUEOLOGICA								
OE3.1	TRABAJO DE CAMPO								
OE3.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES PARA INVESTIGACION AQ								
OE3.1.1.1	ALMACENES								
OE3.1.1.1.1	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINA (Residencia para la Investigación)	und	1.00						
OE3.2	TRABAJOS PRELIMINARES								
OE3.2.1	LIMPIEZA DE TERRENO								
OE3.2.1.1	ELIMINACION DE BASURA Y ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS	m2	200.00						
OE3.3	OTROS PRELIMINARES								
OE3.3.1	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA INVESTIGACION								
OE3.3.1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES (Cusco - Kuñutambo - Rodocan)	VJE	2.00						
OE3.3.2	APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES								
OE3.3.2.1	APUNTALAMIENTO DE MUROS DE PIEDRA CON PUNTALES DOBLES ( h= 4.00m)	pza	8.00	OE3.3.1.1					
OE3.3.3	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEOS EN INVESTIGACION AQUÍ...								
OE3.3.3.1	TRAZO DE UNIDADES DE EXCAVACION Y NIVELES	m2	93.00	OE3.3.1.1					
OE3.4	ESTRUCTURAS								
OE3.4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA INVESTIGACION AQ								
OE3.4.1.1	NIVELACIONES Y APISONADO DE AREAS EXCAVADAS								
OE3.4.1.1.1	NIVELACION Y APISONADO DE CUADROS DE EXCAVACION	m2	93.00	OE3.3.3.1					
OE3.4.1.2	EXCAVACIONES PARA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA								
OE3.4.1.2.1	EXCAVACION ARQUEOLOGICA	m3	105.00	OE3.4.1.1.1					
OE3.4.1.3	EXPLORACION E INTERPRETACION								
OE3.4.1.3.1	EXPLORACION E INTERPRETACION DE CIMIENTOS	m3	20.00						
OE3.4.1.4	RELLENO CON MATERIAL PROPIO								
OE3.4.1.4.1	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS)	m3	105.00	OE3.4.1.2.1	OE3.4.1.3.1				
OE3.4.1.4.2	RELLENO CON MATERIAL NUEVO	m3	12.50	OE3.4.1.2.1	OE3.4.1.3.1				
OE3.4.1.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (en boogues a 200m)	m3	10.00	OE3.4.1.4.1	OE3.4.1.4.2				

SECUENCIA DE ACTIVIDADES				Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
				GT-02-01	0	6 de 10	1/06/2016
<b>PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>				<b>UNID.</b>	<b>METRADO</b>	<b>ACTIVIDADES PREDECESORAS</b>	
<b>OE3.5</b>	<b>RECUPERACION DE MATERIAL CULTURAL Y REGISTROS</b>						
<b>OE3.5.1</b>	<b>REGISTROS Y CODIFICADOS DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS</b>						
OE3.5.1.1	REGISTRO Y RECUPERACION DE CONTEXTOS FUNERARIOS	und	2,00	OE3.4.1.2.1	OE3.4.1.3.1		
OE3.5.1.2	RECUPERACION DE ELEMENTOS LITICOS SOTERRADOS-REGISTRO Y CODIFICADO	m3	5,00	OE3.4.1.2.1	OE3.4.1.3.1		
OE3.5.1.3	REGISTRO ARQUEOLOGICO (durante la remoción del suelo en el proceso restaurativo del monumento)	m2	680,00	OE3.4.1.2.1	OE3.4.1.3.1		
OE3.5.1.4	CODIFICADO DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS	bls	50,00	OE3.5.1.1			
<b>OE3.6</b>	<b>VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA</b>						
OE3.6.1	LIMPIEZA FINAL DEL AREA INVESTIGADA	m2	200	OE3.4.1.5.1			
<b>OE3.7</b>	<b>TRABAJO DE GABINETE</b>						
<b>OE3.7.1</b>	<b>ANALISIS DE MUESTRAS DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS</b>						
OE3.7.1.1	LIMPIEZA DE MATERIAL CULTURAL	bls	50,00	OE3.5.1.3			
OE3.7.1.3	CLASIFICACION DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS	bls	50,00	OE3.5.1.4			
OE3.7.1.4	ANALISIS DE BIENES CULTURALES RECUPERADOS	bls	50,00	OE3.7.1.3			
OE3.7.1.5	DIGITALIZACIÓN DEL REGISTRO GRAFICO	m2	460,00	OE3.7.1.4			
<b>OE3.8</b>	<b>RESULTADOS FINALES DE PIA</b>						
<b>OE3.8.1</b>	<b>ESTUDIOS Y PUBLICACIONES</b>						
OE3.8.1.1	SISTEMATIZACIÓN, EDICIÓN Y PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS (INVEST. Y RPV)	DOC	1,00	OE3.7.1.5			
<b>OE3.8.2</b>	<b>INFORME FINAL</b>						
OE3.8.2.1	ELABORACION DEL INFORME FINAL	mss	1,00	OE3.8.1.1			
<b>OE4</b>	<b>OBRAS DE ARTE</b>						
<b>OE4.1</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>						
OE4.1.1	CONFECCION E INSTALACION DE MESAS DE TRABAJO PARA INTERVENCION DE OBRAS DE ARTE	msa	3				
OE4.1.2	CONFECCION E INSTALACION DE ESTANTERIA PARA ALMACENAJE DE FRAGMENTOS DE PINTURA MURAL Y RETABOS	und	1				
OE4.1.3	CONFECCION E INSTALACION DE CABALLETES PARA INTERVENCION DE ESCULTURAS	pza	4				
<b>OE4.2</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>						
<b>OE4.2.1</b>	<b>IMPLEMENTACION EN OBRA</b>						
OE4.2.1.1	INSTALACION DE TALLER PARA INTERVENCION DE OBRAS DE ARTE	TLR	1,00				
OE4.2.1.2	INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL PARA LA INTERV. DE OBRAS DE ARTE (Retab., púlpito, pintura mural y puertas)	pto	24,00				
OE4.2.1.3	ANDAMIO METALICO-INTERV. OBRAS DE ARTE (Armado, traslado y desarmado) - Lienzos, Esc., Retabos, Pintura Mural, puertas	Cue	10,00				
<b>OE4.3</b>	<b>EXPLORACION E INTERPRETACION</b>						
OE4.3.1	REGISTRO FOTOGRAFICO (Antes, durante y despues de la Interv. de obras de arte)	tot	280				
<b>OE4.4</b>	<b>IMPLEMENTACION Y PREPARACION DE MATERIALES EN OBRA</b>						
OE4.4.1	PREPARACION DE PARALOID B-72 PARA OBRAS DE ARTE	lt	34	OE4.2.1.1			
OE4.4.2	PREPARACION DE COLETTA ITALIANA	kg	7,50	OE4.2.1.1			
<b>OE4.5</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>						
<b>OE4.5.1</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>						
OE4.5.1.1	EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL	und	12,00				
<b>OE4.5.1.2</b>	<b>OBRAS DE ARTE</b>						
<b>OE4.6</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PINTURA DE CABALLETE EN SOPORTE DE TELA</b>						
OE4.6.1	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	1,56	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3		
OE4.6.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL (Lienzos)	m2	11,56	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3		
OE4.6.3	PREPARACION DE LA CAMA	m2	11,56	OE4.6.2			
OE4.6.4	DESMONTAJE DEL MARCO DEL LIENZO	m2	5,20	OE4.6.3			
OE4.6.5	VELADO PERIMETRAL	m2	4,96	OE4.6.4			
OE4.6.6	DESMONTAJE DE SU BASTIDOR	m2	2,89	OE4.6.5			
OE4.6.7	VELADO DE CAPA PICTORICA	m2	11,56	OE4.6.6			
OE4.6.8	READHESION CONSOLIDACION DE CAPA PICTORICA	m2	11,56	OE4.6.7			
OE4.6.9	ENCARTONADO	m2	3,34	OE4.6.8			
OE4.6.10	LIMPIEZA DEL SOPORTE (Lienzos)	m2	11,56	OE4.6.9			
OE4.6.11	SUTURAS	m2	1,43	OE4.6.10			
OE4.6.12	PREPARACION Y COLOCACION DE INJERTOS	m2	0,99	OE4.6.11			
OE4.6.13	PREPARACION DE LA TELA NUEVA PARA EL REENTELADO CON BEVA	m2	2,89	OE4.6.12			
OE4.6.14	IMPREGNACION DEL SOPORTE ORIGINAL CON BEVA 371	m2	1,73	OE4.6.13			
OE4.6.15	IMPREGNACION DE LA TELA NUEVA CON BEVA FILM	m2	1,73	OE4.6.14			
OE4.6.16	ADHESION DE BANDAS AL SOPORTE ORIGINAL CON BEVA 371	m2	1,73	OE4.6.15			
OE4.6.17	DEVELADO DE LIENZOS	m2	11,56	OE4.6.16			
OE4.6.18	SATURACION DE NUEVO BASTIDOR TECNICO	m2	18,30	OE4.6.17			
OE4.6.19	MONTAJE DEL LIENZO AL NUEVO BASTIDOR TECNICO	m2	11,56	OE4.6.18			

 <b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha	
		GT-02-01	0	7 de 10	1/06/2016	
<b>PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>		<b>UNID.</b>	<b>METRADO</b>	<b>ACTIVIDADES PREDECESORAS</b>		
OE4.6.20	LIMPIEZA DE LA CAPA PICTORICA	m2	11.56	OE4.6.19		
OE4.6.21	MASILLADO DE FALTANTE	m2	1.83	OE4.6.20		
OE4.6.22	LUADO Y PULIDO	m2	1.83	OE4.6.21		
OE4.6.23	PREFIJADO DE LA POLICROMIA	m2	11.56	OE4.6.22		
OE4.6.24	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA CON LA TÉCNICA DEL PUNTILLISMO	m2	2.23	OE4.6.23		
OE4.6.25	FUADO DE PROTECCIÓN FINAL	m2	11.56	OE4.6.24		
OE4.6.26	MONTAJE DEL MARCO AL LIENZO	m2	5.20	OE4.6.25		
OE4.6.27	PROTECCIÓN LIENZO RESTAURADO	m2	11.56	OE4.6.26		
<b>OE4.7</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PINTURA DE CABALLETE EN SOPORTE DE MADERA</b>					
OE4.7.1	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	0.12	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3	
OE4.7.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL (Lienzos)	m2	0.45	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3	
OE4.7.3	VELADO DE CAPA PICTORICA	m2	0.45	OE4.7.2		
OE4.7.4	READHESION, CONSOLIDACION DE CAPA PICTORICA	m2	0.45	OE4.7.3		
OE4.7.5	LIMPIEZA DEL SOPORTE EN MADERA	m2	0.45	OE4.7.4		
OE4.7.6	COLOCACION DE CHIRLETAS	p2	0.03	OE4.7.5		
OE4.7.7	DEVELADO DE LIENZOS	m2	0.45	OE4.7.6		
OE4.7.8	LIMPIEZA DE CAPA PICTORICA AL TEMPLE	m2	0.32	OE4.7.7		
OE4.7.9	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	0.09	OE4.7.8		
OE4.7.10	MASILLADO DE FALTANTE	m2	0.08	OE4.7.9		
OE4.7.11	PULIDO Y NIVELACION DE FALTANTE (Lienzos)	m2	0.08	OE4.7.10		
OE4.7.12	PREFIJADO DE LA CAPA PICTORICA	m2	0.38	OE4.7.11		
OE4.7.13	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA CON LA TÉCNICA DEL PUNTILLISMO	m2	0.08	OE4.7.12		
OE4.7.14	FUADO DE PROTECCIÓN FINAL	m2	0.45	OE4.7.13		
OE4.7.15	PROTECCION LIENZO RESTAURADO	m2	0.45	OE4.7.14		
<b>OE4.8</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE RETABLOS Y PULPITO EN MADERA</b>					
OE4.8.1	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	7.32	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3	
OE4.8.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL LADO ANVERSO	m2	74.43	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3	
OE4.8.3	LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL LADO REVERSO	m2	74.43	OE4.8.2		
OE4.8.4	CONSOLIDACION DE ESTRATOS (Retablos, Pulpito, marqueria)	m2	20.74	OE4.8.3		
OE4.8.5	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL DE ANCLAJES Y YUGOS IN SITU (retablos, pulpito, etc)	pto	31.00	OE4.8.4		
OE4.8.6	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL IN SITU (Retablos, marqueria, pulpito, etc)	m2	58.91	OE4.8.5		
OE4.8.7	CONSOLIDACION DE ENSAMBLES Y JUNTAS	pto	18.41	OE4.8.6		
OE4.8.8	CODIFICACION DE PIEZAS RETABLO	pza	96.00	OE4.8.7		
OE4.8.9	DESMONTAJE DE PIEZAS DE RETABLO	m3	3.58	OE4.8.8		
OE4.8.10	TRASLADO DE PIEZAS DESMONTADAS AL TALLER	m3	3.58	OE4.8.9		
OE4.8.11	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL EN TALLER (Retablos, marqueria, pulpito, etc)	m2	20.47	OE4.8.10		
OE4.8.12	LIMPIEZA DEL SOPORTE EN MADERA	m2	38.38	OE4.8.11		
OE4.8.13	SATURACION Y PROTECCION DEL SOPORTE	m2	35.77	OE4.8.12		
OE4.8.14	TRASLADO DE PIEZAS RESTAURADAS AL LUGAR DE MONTAJE	m3	3.58	OE4.8.13		
OE4.8.15	MONTAJE DEL RETABLO POR PIEZAS	m3	3.58	OE4.8.14		
OE4.8.16	ELIMINACION DE REPINTES	m2	39.00	OE4.8.15		
OE4.8.17	LIMPIEZA DE CAPA PICTORICA AL TEMPLE	m2	12.66	OE4.8.16		
OE4.8.18	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	48.37	OE4.8.17		
OE4.8.19	REALIZACION DE TALLAS NUEVAS	p2	184.00	OE4.8.18		
OE4.8.20	RESTITUCION DE MOLDURAS TALLADAS	p2	184.00	OE4.8.19		
OE4.8.21	EMPASTADO	m2	9.25	OE4.8.20		
OE4.8.22	ENTIZADO	m2	22.43	OE4.8.21		
OE4.8.23	PULIDO DE ENTIZADOS	m2	22.43	OE4.8.22		
OE4.8.24	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA CON LA TÉCNICA DEL REGATINO	m2	28.52	OE4.8.23		
OE4.8.25	FUADO DE PROTECCIÓN FINAL	m2	74.43	OE4.8.24		
OE4.8.26	PROTECCION DE RETABLO RESTAURADO	m2	74.43	OE4.8.25		
<b>OE4.9</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE ESCULTURAS POLICROMADAS Y ESGRAFIADAS CON SOPORTE DE MAGUEY Y TELA ENCOLADA (De Candelero)</b>					
OE4.9.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL ESCULTURA	m2	40.56	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3	
OE4.9.2	DESINSECTACION DE ESCULTURAS	m3	0.17	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3	
OE4.9.3	CONSOLIDACION DE ESTRATOS	m2	7.83	OE4.9.2		
OE4.9.4	ELIMINACION DE ENLIENZADOS Y EMPASTES	m2	2.73	OE4.9.3		
OE4.9.5	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE MAGUEY	m3	0.10	OE4.9.4		
OE4.9.6	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE TELA ENCOLADA	m2	2.30	OE4.9.5		

PERU Ministerio de Cultura	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha	
						GT-02-01
<b>PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>		<b>UNID.</b>	<b>METRADO</b>	<b>ACTIVIDADES PREDECESORAS</b>		
OE4.9.7	ELIMINACION DE REPINTES	m2	2.96	OE4.9.6		
OE4.9.8	LIMPIEZA DE LA CAPA PICTÓRICA	m2	8.12	OE4.9.7		
OE4.9.9	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	26.13	OE4.9.8		
OE4.9.10	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	3.29	OE4.9.9		
OE4.9.11	REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES	dm3	88.58	OE4.9.10		
OE4.9.12	REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES (TELA ENCOLADA)	m2	0.77	OE4.9.11		
OE4.9.13	EMPASTADO	m2	1.27	OE4.9.12		
OE4.9.14	ENTIZADO	m2	13.24	OE4.9.13		
OE4.9.15	PULIDO DE ENTIZADOS	m2	13.24	OE4.9.14		
OE4.9.16	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE VELADURAS	m2	1.32	OE4.9.15		
OE4.9.17	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO	m2	13.34	OE4.9.16		
OE4.9.18	FUADO DE PROTECCION FINAL ESCULTURA	m2	41.92	OE4.9.17		
OE4.9.19	PROTECCION ESCULTURAS RESTAURADAS	m3	1.70	OE4.9.18		
OE4.9.20	MONTAJE AL LUGAR DE ORIGEN - ESCULTURA	m3	1.70	OE4.9.19		
<b>OE4.10</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PINTURA MURAL PARA SOPORTE EN ADOBE Y EMBARRE</b>					
<b>OE4.10.1</b>	<b>PREPARACION DE MATERIALES PARA OBRAS DE ARTE PINTURA MURAL</b>					
OE4.10.1.1	PROTECCION DE SUPERFICIE (pintura mural)	m2	419.37	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3	
OE4.10.1.2	RECOJO DE MUSILAGO (Giganton)	kg	30.91			
OE4.10.1.3	PREPARACION DE MORTERO GRUESO (con paja para lagunas profundas)	kg	2,068.98			
OE4.10.1.4	PREPARACION DE MORTERO GRUESO (sin paja para lagunas superficiales)	kg	1,018.49			
OE4.10.1.5	PREPARACION DE MORTERO 01, 02	lt	231.80			
<b>OE4.10.2</b>	<b>PROCESOS DE CONSERVACION IN SITU FINALES</b>					
OE4.10.2.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL (pintura mural)	m2	442.87	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3	
OE4.10.2.2	LIBERACION DE RECUBRIMIENTOS	m2	37.72	OE4.10.2.1		
OE4.10.2.3	LIBERACION DE RESANES ANTERIORES	m2	16.65	OE4.10.2.2		
OE4.10.2.4	RELLENO DE GRIETA ESTRUCTURAL CON MORTERO DE BARRO (Grueso)	m2	53.69	OE4.10.2.3		
OE4.10.2.5	RELLENO DE GRIETA DE REVOQUE (enfoscado) CON MORTERO DE BARRO N° 01	m2	219.38	OE4.10.2.4		
OE4.10.2.6	CONSOLIDACION DE DELAMINACION (Revoque, enfoscado y enlucido)	m2	92.72	OE4.10.2.5		
OE4.10.2.7	CONSOLIDACION ENLUCIDO Y POLICROMIA	m2	55.63	OE4.10.2.6		
OE4.10.2.8	LIMPIEZA PROFUNDA DE CAPA PICTÓRICA (Pintura Mural)	m2	378.27	OE4.10.2.7		
OE4.10.2.9	LIMPIEZA DE CHORRERAS DE BARRO	m2	62.02	OE4.10.2.8		
OE4.10.2.10	VELADO DE PROTECCION CON PAPEL JAPONES	m2	18.54	OE4.10.2.9		
OE4.10.2.11	DEVELADO DE PROTECCION ( Con papel japonés)	m2	18.54	OE4.10.2.10		
OE4.10.2.12	RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOSCADO (Profundas)	m2	64.59	OE4.10.2.11		
OE4.10.2.13	RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOSCADO (superficiales)	m2	63.66	OE4.10.2.12		
OE4.10.2.14	RESTITUCION DE LAGUNAS DE ENLUCIDOS	m2	63.66	OE4.10.2.13		
OE4.10.2.15	REINTEGRACION CROMATICA CON LA TECNICA DE VELADURAS Y/O ACQUAS PORCA	m2	240.11	OE4.10.2.14		
OE4.10.2.16	DOCUMENTACION ( fichas e interpretacion Pintura Mural)	und	82.00	OE4.10.2.15		
OE4.10.2.17	PROTECCION DE PINTURA MURAL RESTAURADA	m2	223.53	OE4.10.2.16		
<b>OE4.11</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE MOBILIARIO</b>					
OE4.11.1	TRASLADO DE MOBILIARIO AL TALLER	pza	10.00	OE4.2.1.1		
OE4.11.2	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	0.16	OE4.2.1.1		
OE4.11.3	LIMPIEZA SUPERFICIAL EN SOPORTE DE MADERA	m2	11.78	OE4.11.2		
OE4.11.4	CONSOLIDACION DE ESTRATOS (Retablos, Pulpito, marquería)	m2	0.87	OE4.11.3		
OE4.11.5	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL	pto	6.43	OE4.11.4		
OE4.11.6	CONSOLIDACION DE ENSAMBLES Y JUNTAS	pto	46.00	OE4.11.5		
OE4.11.7	LIMPIEZA DEL SOPORTE EN MADERA	m2	3.81	OE4.11.6		
OE4.11.8	SATURACION Y PROTECCION DEL SOPORTE	m2	3.81	OE4.11.7		
OE4.11.9	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	2.50	OE4.11.8		
OE4.11.10	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	2.35	OE4.11.9		
OE4.11.11	REALIZACION DE TALLAS NUEVAS	pza	4.14	OE4.11.10		
OE4.11.12	RESTITUCION DE MOLDURAS TALLADAS	pza	4.14	OE4.11.11		
OE4.11.13	EMPASTADO	m2	0.29	OE4.11.12		
OE4.11.14	ENTIZADO	m2	1.11	OE4.11.13		
OE4.11.15	PULIDO DE ENTIZADOS	m2	1.11	OE4.11.14		
OE4.11.16	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE VELADURAS	m2	47.00	OE4.11.15		
OE4.11.17	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO	m2	1.23	OE4.11.16		
OE4.11.18	FUADO DE PROTECCION FINAL	m2	11.34	OE4.11.17		

		SECUENCIA DE ACTIVIDADES			Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
					GT-02-01	0	9 de 10	1/06/2016
<b>PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>								
OE4.11.19	PROTECCION DE MOBILIARIO RESTAURADO	UNID.	METRADO	ACTIVIDADES PREDECESORAS				
OE4.11.20	TRASLADO DE MOBILIARIO RESTAURADO AL LUGAR DE ORIGEN	m3	0,46	OE4.11.18				
OE4.12	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PUERTAS Y BALAUSTRÉS</b>							
OE4.12.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL LADO ANVERSO	m2	41,62	OE4.2.1.1				
OE4.12.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL LADO REVERSO	m2	41,62	OE4.2.1.1				
OE4.12.3	CONSOLIDACION DE BASE DE PREPARACION MOVILIARIO	m2	0,43	OE4.12.2				
OE4.12.4	ELIMINACION DE REPINTES	m2	8,17	OE4.12.3				
OE4.12.5	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	10,95	OE4.12.4				
OE4.12.6	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	0,84	OE4.12.5				
OE4.12.7	REALIZACION DE TALLAS NUEVAS	p2	31,00	OE4.12.6				
OE4.12.8	RESTITUCIÓN DE MOLDURAS TALLADAS	p2	31,00	OE4.12.7				
OE4.12.9	ENTIZADO	m2	8,75	OE4.12.8				
OE4.12.10	PULIDO DE ENTIZADOS	m2	8,75	OE4.12.9				
OE4.12.11	REINTEGRACION CON LA TÉCNICA DE REGATINO	m2	8,75	OE4.12.10				
OE4.12.12	FLUJADO DE PROTECCION FINAL	m2	41,62	OE4.12.11				
OE4.13	<b>PROCESOS DE CONSERVACION OBJETOS METALICOS</b>							
OE4.13.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL DE METALES	m2	3,74	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3			
OE4.13.2	LIMPIEZA PROFUNDA DE METALES	m2	3,74	OE4.2.1.1	OE4.2.1.3			
OE4.13.3	FLUJADO DE PROTECCION FINAL (METALES)	m2	3,74	OE4.13.2				
OE4.13.4	PROTECCION PROVISIONAL DE OBJETOS METALICOS RESTAURADOS	m2	3,74	OE4.13.3				
OE4.14	<b>COORDINACION Y DIRECCION DE ACCIONES TECNICAS</b>							
OE4.14.1	COORDINACION Y DIRECCION DE ACCIONES TECNICAS	mes	24,00	Permanente				
OE5	<b>SENSIBILIZACION Y DIFUSION</b>							
OE5.1	<b>DIFUSION Y SENSIBILIZACION</b>							
OE5.1.1	<b>DIRECCION Y EJECUCION DE ACCIONES DE DIFUSION Y SENSIBILIZACION</b>							
OE5.1.1.1	DIRECCION DE LAS ACCIONES DE DIFUSION Y SENSIBILIZACION	mes	18,00					
OE5.1.2	<b>ACCIONES DE INFORMACION Y DIFUSION</b>							
OE5.1.3	<b>PRODUCCION Y DIFUSION RADIAL</b>							
OE5.1.3.1	PRODUCCION Y DIFUSION RADIAL (Spot Informativos)	mes	14,00	OE5.1.1.1				
OE5.1.4	<b>PRODUCCION DE MATERIALES IMPRESOS</b>							
OE5.1.4.1	DISEÑO E IMPRESION DE TRIPTICOS Y CARTILLAS	mil	2,00	OE5.1.3.1				
OE5.1.4.2	DISEÑO E IMPRESION DE AFICHES Y ALMANAQUES	mil	2,00	OE5.1.4.1				
OE5.1.4.3	DISEÑO E IMPRESION DE BOLETIN(Poesia, Cuento y Tradicion Oral)	mil	1,00	OE5.1.4.2				
OE5.1.4.4	TRANSP. VEHICULAR DE MATERIAL LOGISTICO PARA LA SENSIBILIZACION (ida y vuelta)	VJE	10,00	OE5.1.4.3				
OE5.1.5	<b>EXPOSICIONES</b>							
OE5.1.5.1	EXPOSICION DE FOTOGRAFICA	und	2,00	OE5.1.4.4				
OE5.1.5.2	EXPOSICION DE GIGANTOGRAFIA	und	2,00	OE5.1.5				
OE5.1.6	<b>ELABORACION DE DOCUMENTOS DE GESTION</b>							
OE5.1.6.1	ELABORACION DE MANUAL DE GESTION DEL PATRIMONIO LOCAL	GLB	1,00	OE5.1.5.2				
OE5.1.6.2	ELABORACION DE DOCUMENTO MEMORIA DE LA INTERVENCION	GLB	1,00	OE5.1.6				
OE5.1.6.3	FORMULACION DE ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DEL COMITE DE SALVAGUARDA	GLB	1,00	OE5.1.6.1				
OE5.1.7	<b>ACCIONES DE SENSIBILIZACION</b>							
OE5.1.8	<b>ENCUESTAS</b>							
OE5.1.8.1	ENCUESTA DE ENTRADA	und	2,00	OE5.1.6.3				
OE5.1.8.2	ENCUESTA DE SALIDA	und	2,00	as actividades				
OE5.1.9	<b>CHARLAS DE SENSIBILIZACION</b>							
OE5.1.9.1	CHARLAS DE SENSIBILIZACION (Autoridades)	CHA	10,00	OE5.1.8.1				
OE5.1.9.2	CHARLAS DE SENSIBILIZACION ( Poblacion General y Organizaciones Sociales)	CHA	24,00	OE5.1.8.2				
OE5.1.9.3	CHARLAS DE SENSIBILIZACION ( Comunidad Educativa estudiantes y Docentes)	CHA	24,00	OE5.1.9				
OE5.1.10	<b>TALLERES DE SENSIBILIZACION</b>							
OE5.1.10.1	TALLER PARA CONFORMACION DEL COMITE DE SALVAGUARDA	TAL	2,00	OE5.1.9				
OE5.1.10.2	TALLER PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS	TAL	10,00	OE5.1.9.1				
OE5.1.10.3	TALLERES PARA LA POBLACION EN GENERAL	TAL	8,00	OE5.1.9.2				
OE5.1.10.4	TALLERES PARA AUTORIDADES Y REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES	TAL	8,00	OE5.1.9.3				

SECUENCIA DE ACTIVIDADES				Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
				GT-02-01	0	10 de 10	1/06/2016
<b>PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO</b>				<b>UNID.</b>	<b>METRADO</b>	<b>ACTIVIDADES PREDECESORAS</b>	
<b>OE5.1.11</b>	<b>VISITAS DOMICILIARIAS</b>						
OE5.1.11.1	VISITAS DOMICILIARIAS			VIS	2.00	OE5.1.10	
<b>OE5.1.12</b>	<b>TALLERES DE CAPACITACION</b>						
OE5.1.12.1	TALLERES DE CAPACITACION PARA AUTORIDADES (Representantes de Organizaciones e Instituciones)			TAL	2.00	OE5.1.11.1	
<b>OE5.1.13</b>	<b>CONCURSOS Y FESTIVALES</b>						
OE5.1.13.1	JUEGOS FLORALES ESTUDIANTILES			CCS	4.00	OE5.1.12.1	
OE5.1.13.2	FERIAS DE REVALORACION DEL PATRIMONIO LOCAL (Material e Inmaterial)			CCS	4.00	OE5.1.13	
<b>OE5.1.14</b>	<b>VISITAS DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS</b>						
OE5.1.14.1	VISITA GUIADA AL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO (Población en General)			VIS	6.00	OE5.1.10	
OE5.1.14.2	VISITA GUIADA AL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO (Población Escolar)			VIS	8.00	OE5.1.10.1	

Fuente: DDC-Cusco, Elaboración propia





#### 4.3.3.4 Estimar los Recursos de las Actividades

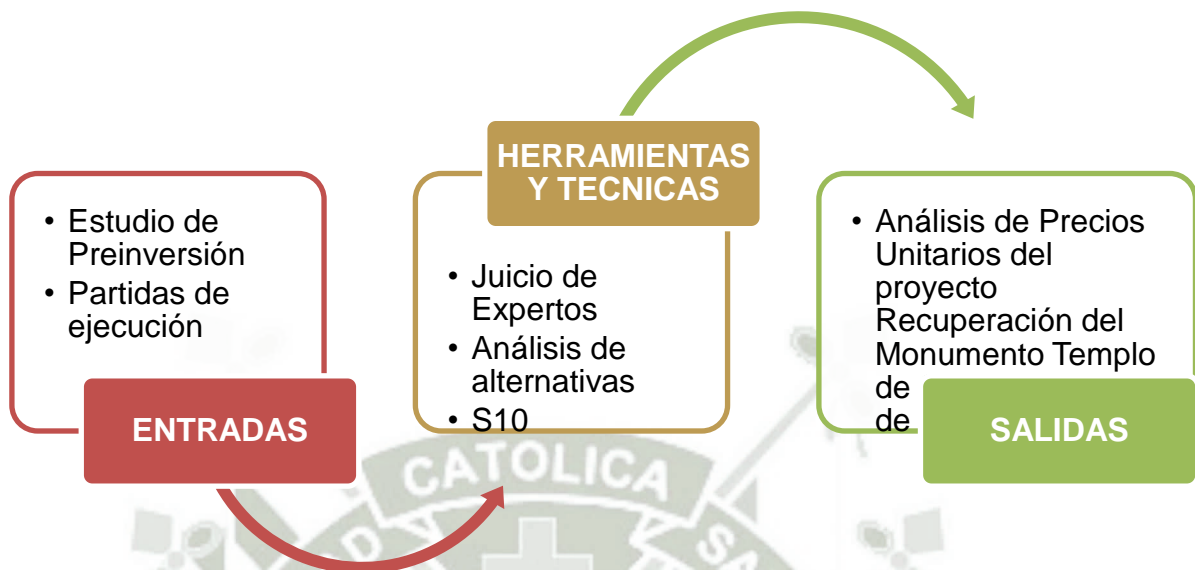
Este es un proceso perteneciente al Grupo de Procesos de Planificación, su objetivo es estimar el tipo y la cantidad de recursos que se emplearan para cada actividad.

En los proceso de conservación del patrimonio, este proceso se realiza mediante el Análisis de Precios Unitarios, donde se calculan los materiales y la cantidad de mano de obra necesarios para cada actividad.

Actualmente se emplea la herramienta de programación S10 para realizar este proceso. En el Anexo 4 se muestra el Análisis de Precios Unitarios de algunas partidas del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, en el anexo no se incluyen todas la partidas de ejecución, debido a la cantidad de actividades que tiene proyecto.

En el esquema 4.10 se muestran las entradas, herramientas y técnicas que se utilizaron para estimar los recursos del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.10: Estimación de Recursos del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.3.5 Desarrollar el cronograma

Proceso perteneciente al Grupo de Procesos de Planificación que tiene como finalidad desarrollar un modelo de programación con fechas planificadas para realizar las actividades del proyecto, donde mediante una relación lógica, se incorporen el listado de actividades, la secuencia de las mismas y la estimación de los recursos para cada una.

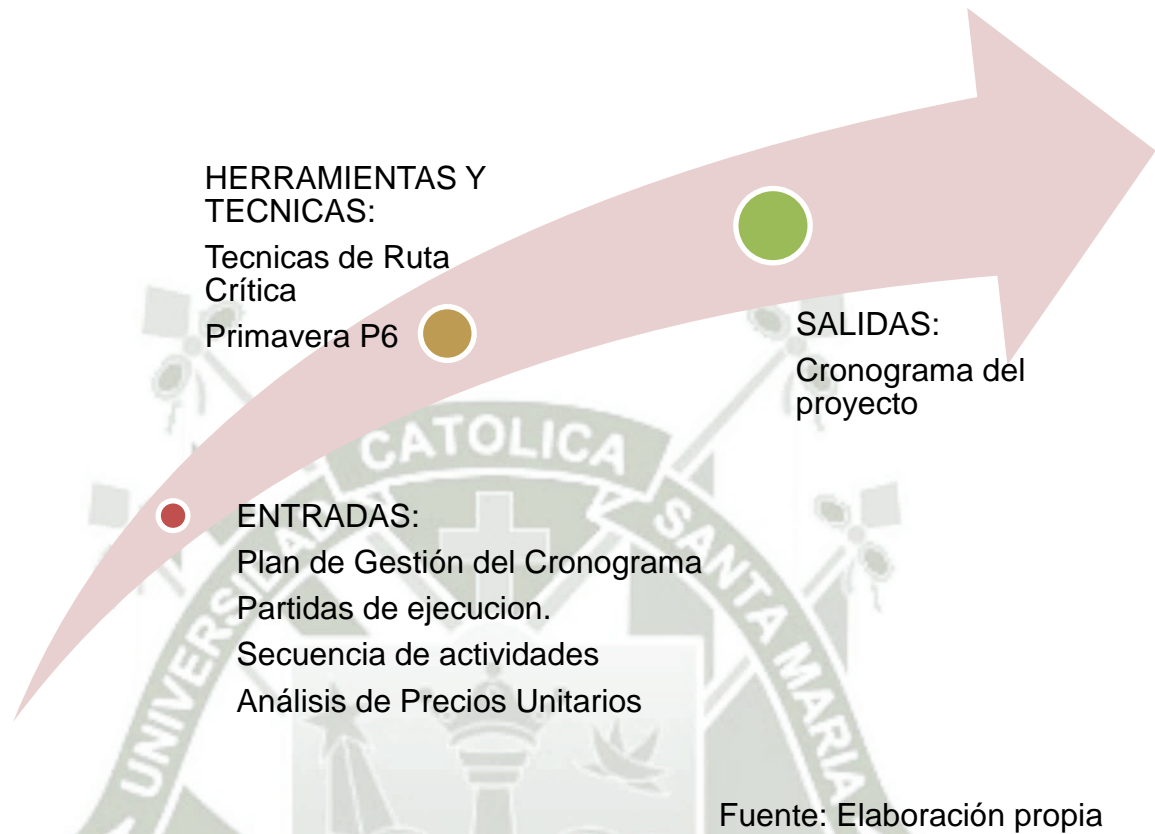
Es recomendable emplear una herramienta de programación para desarrollar el cronograma para así determinar con exactitud el inicio y fin de las actividades del proyecto, además de realizar el mantenimiento del cronograma de manera eficiente.

Es importante tener en cuenta que la línea base del tiempo del proyecto. Esta línea base determina el inicio y fin del mismo y fue aceptada y aprobada por los interesados del proyecto.

Actualmente, el cronograma de los proyectos de conservación del patrimonio a cargo de la DDC- Cusco, son desarrollados utilizando herramientas gráficas, que durante la etapa de ejecución, no permiten actualizar y mantener el cronograma. El cronograma del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo se desarrolló utilizando la herramienta de programación Primavera P6, acoplando la secuencia de partidas de ejecución con los rendimientos obtenidos en el Análisis de Precios Unitarios.

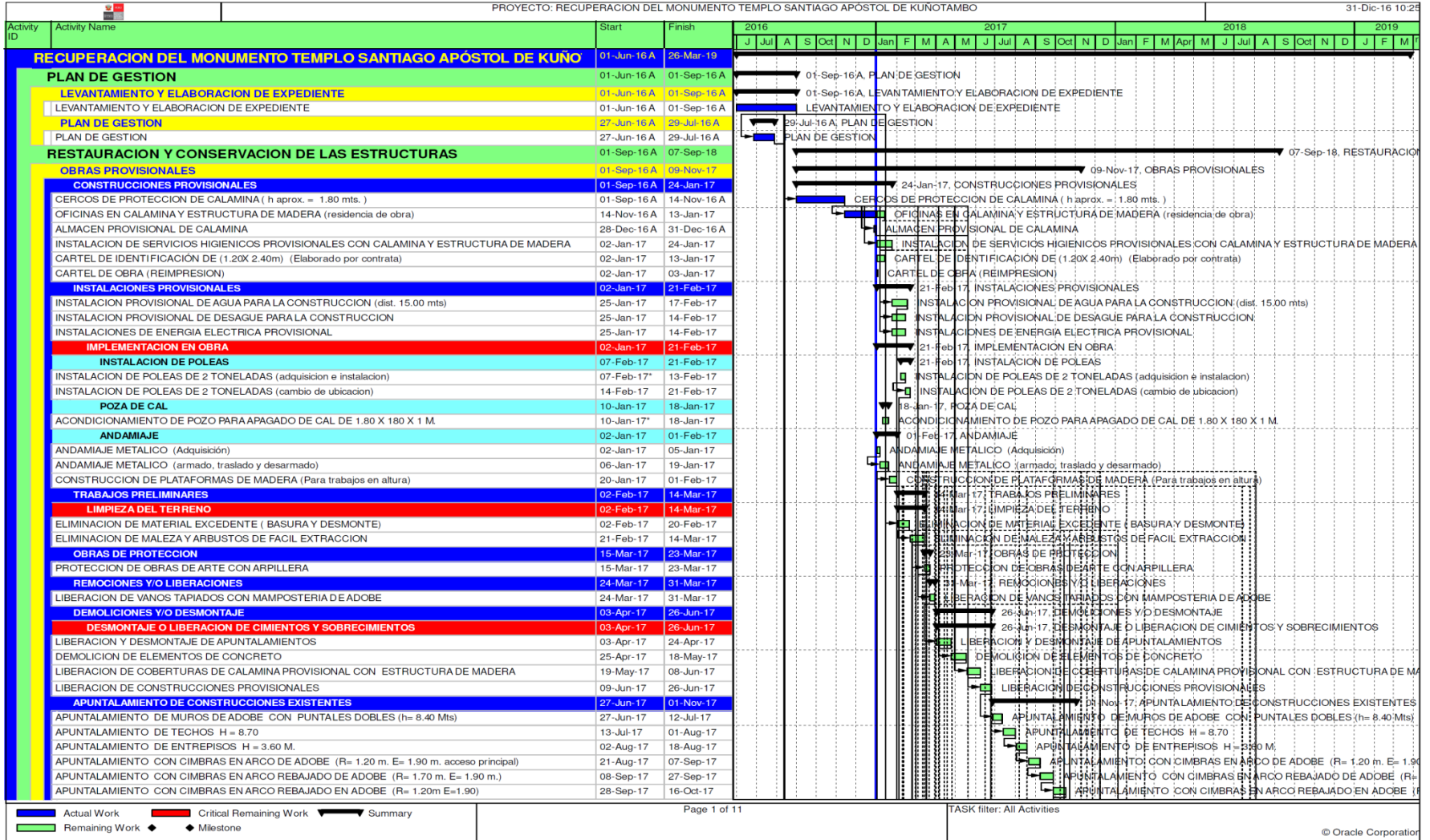
En el esquema 4.11 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para el desarrollo del cronograma del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

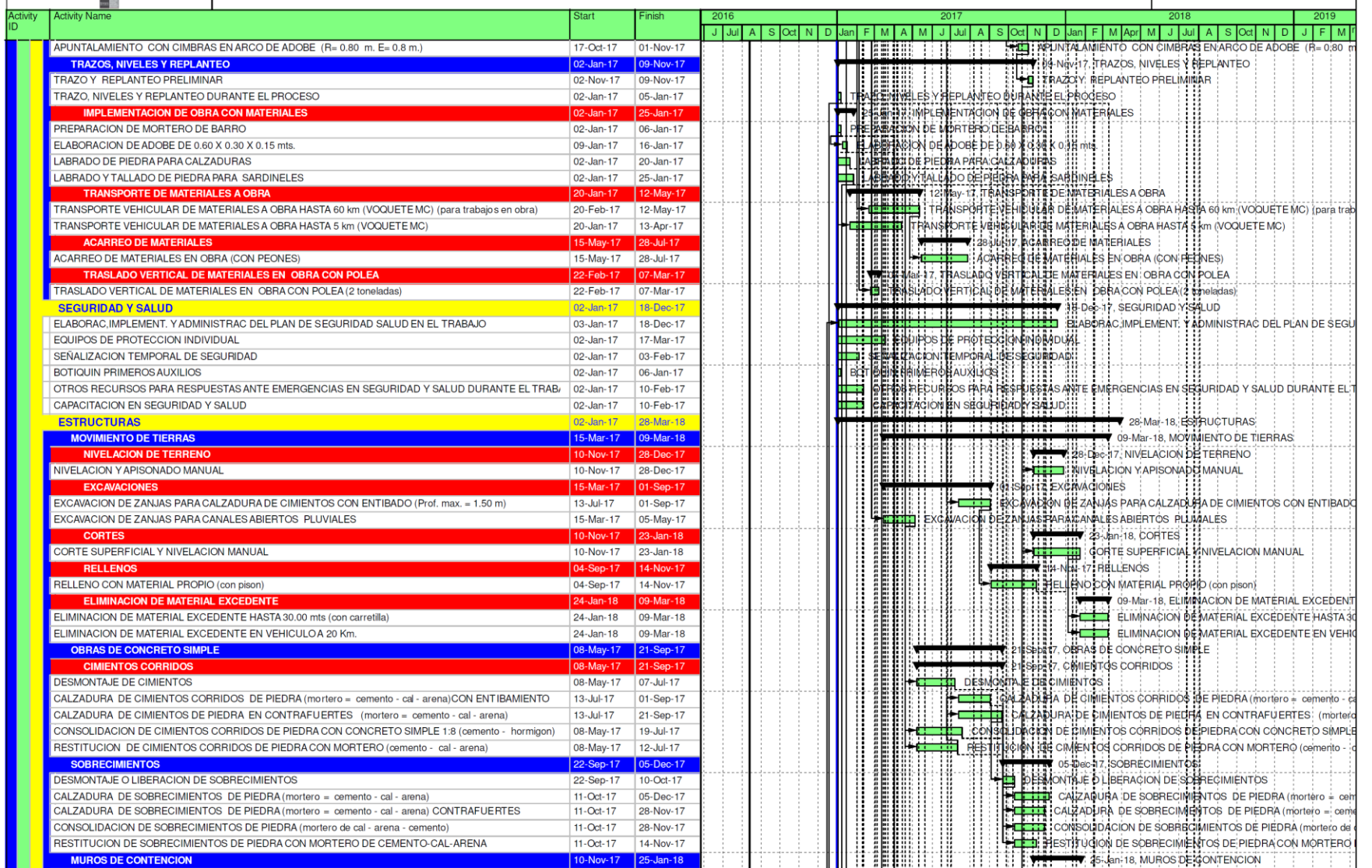
Esquema 4.11: Desarrollo del Cronograma del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



En el formato 4.11 se muestra el Cronograma desarrollado para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo. El proyecto está estimado para ser culminado en marzo del año 2019, según el cronograma propuesto, con una duración de 33 meses.

### Formato 4.11 Cronograma del proyecto





■ Actual Work     
 ■ Critical Remaining Work     
 ▶ Summary  
■ Remaining Work     
 ◆ Milestone





















#### 4.3.3.6 Controlar el Cronograma

El Control del Cronograma es un proceso que pertenece al Grupo de Procesos de Monitoreo y Control, tiene el principal objetivo de proporcionar los medios para detectar desviaciones con respecto a lo planeado. Este proceso permite, también, realizar una comparación entre el trabajo real ejecutado y el trabajo planeado, priorizar trabajos pendientes y gestionar los cambios en el cronograma de acuerdo evaluando el estado del cronograma.

Actualmente, el control del Cronograma de los proyectos de conservación del patrimonio ejecutados por la DDC – Cusco, no se realiza de manera sistematizada, por lo que se sugiere emplear el Método del Valor Ganado o EVM por sus siglas en inglés.

El EVM consiste en la medición del desempeño del proyecto con respecto al tiempo, el costo y el alcance. Para controlar el cronograma del proyecto se utilizara como indicador el Índice de Desempeño del Cronograma o SPI por sus siglas en inglés, este indicador permite saber si el proyecto se encuentra dentro de la línea base planeada.

El SPI se calcula comparando el Valor Ganado (EV), es decir el avance real, con el Valor Planeado (PV) o lo que se tenía pensado avanzar hasta un determinado momento.

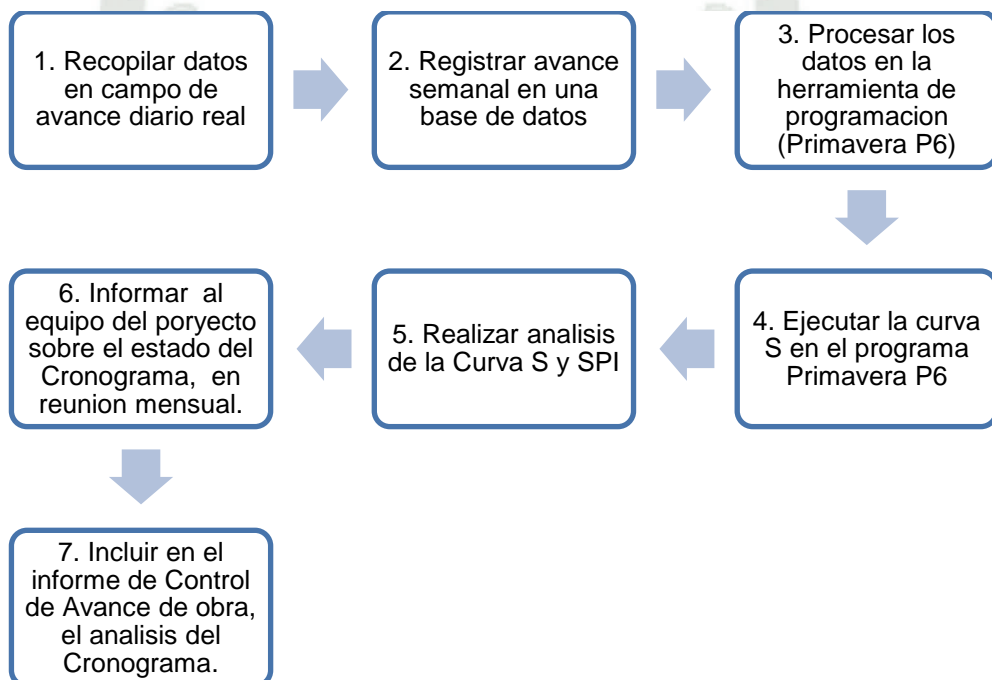
$$SPI = EV / PV$$



Procedimiento de Control del Cronograma

En el esquema 4.12 se muestra el procedimiento sugerido para el control del Cronograma del proyecto:

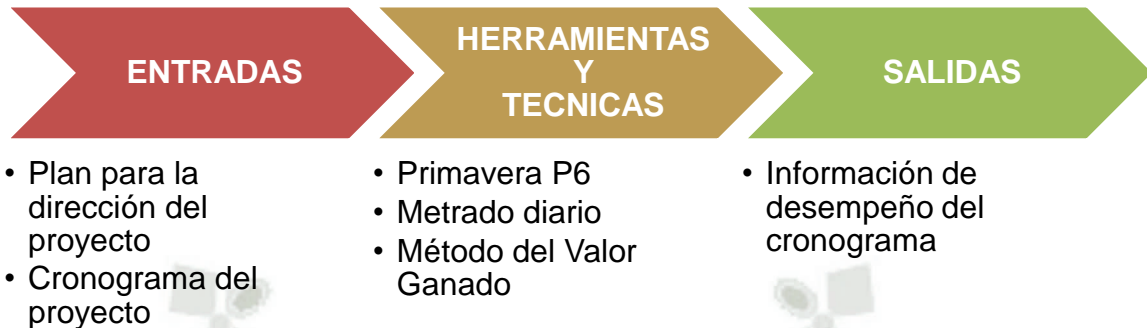
Esquema 4.12: Procedimiento de Control del Cronograma



Fuente: Elaboración propia

En el esquema 4.13 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para desarrollar el Control del Cronograma del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.13: Control de Cronograma: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

Se realizó una simulación del control de Cronograma del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, con un corte al 30 de junio del año 2017 (Ver Anexo 5).

El SPI obtenido se encuentra dentro del rango de aceptación que es mayor o igual a 1, lo cual indica que de emplearse este sistema de control, el proyecto se estaría ejecutando de acuerdo a lo programado. Si el SPI no se encontrase dentro del rango de aceptación se tendría que realizar un análisis de las actividades realizadas en el periodo para encontrar la causa de desviación para determinar acciones correctivas y preventivas.

En el Cuadro 4.4 se muestran los indicadores de control obtenidos

Cuadro 4.4: Indicadores de Control de Cronograma

Indicador	Inicio	Avance al 30 de junio 2017
BAC	4619423.87	4619423.87
PV	4619423.87	2101020.853
EV	----	2219457.207
SPI	----	1.056370861
SV	----	118436.3543

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.4 GESTION DE LOS COSTOS

La gestión de los costos se ocupa de los costos de los recursos necesarios para realizar con éxito las actividades del proyecto.

Es necesario tener una estimación inicial de los costos de cada actividad, para posteriormente controlar que el proyecto se encuentre dentro del alcance presupuestario y al mismo tiempo detectar desviaciones para tomar acciones correctivas y preventivas que minimicen riesgos.

##### 4.3.4.1 Planificar la Gestión de los Costos

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación y su objetivo es proporcionar los lineamientos bajo los cuales se gestionaran los costos del proyecto a lo largo del mismo.

En el esquema 4.14 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para el desarrollo del Plan de Gestión de los Costos del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.


Esquema 4.14: Desarrollo del Plan de Gestión de los Costos del proyecto:  
entradas, herramientas y técnicas, salidas.





Fuente: Elaboración propia

En el formato 4.12 se muestra el Plan de Gestión del Costo para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, este documento establece el proceso de Gestión del Costo, las consideraciones para gestionar cambios en los costos del proyecto, unidades de medida y métodos de control de los costos.

Formato 4.12: Plan de Gestión del Costo

 	<b>PLAN DE GESTION DEL COSTO</b>											
	<b>Cód. Documento</b> GC-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 1 de 3	<b>FECHA</b> 15/07/2016								
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO												
<b>Preparado por:</b> Área funcional de Gestión de proyectos												
<b>Aprobado por:</b> Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco												
<b>1. Proceso de Gestión del Costo</b>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Proceso</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estimación de Costos</td> <td>La estimación de los Costos se realizara en la etapa de planificación, incluyendo el Análisis de Precios Unitarios.</td> </tr> <tr> <td>Preparación del Presupuesto</td> <td>El Presupuesto del proyecto deberá considerar todas las actividades del mismo, desde la etapa de planificación hasta el cierre del proyecto</td> </tr> <tr> <td>Control de Costos</td> <td>Para controlar los costos del proyecto se utilizara el Método del Valor Ganado. Se deberán evaluar los impactos de cambios solicitados en la línea base de costo del proyecto.</td> </tr> </tbody> </table>					Proceso	Descripción	Estimación de Costos	La estimación de los Costos se realizara en la etapa de planificación, incluyendo el Análisis de Precios Unitarios.	Preparación del Presupuesto	El Presupuesto del proyecto deberá considerar todas las actividades del mismo, desde la etapa de planificación hasta el cierre del proyecto	Control de Costos	Para controlar los costos del proyecto se utilizara el Método del Valor Ganado. Se deberán evaluar los impactos de cambios solicitados en la línea base de costo del proyecto.
Proceso	Descripción											
Estimación de Costos	La estimación de los Costos se realizara en la etapa de planificación, incluyendo el Análisis de Precios Unitarios.											
Preparación del Presupuesto	El Presupuesto del proyecto deberá considerar todas las actividades del mismo, desde la etapa de planificación hasta el cierre del proyecto											
Control de Costos	Para controlar los costos del proyecto se utilizara el Método del Valor Ganado. Se deberán evaluar los impactos de cambios solicitados en la línea base de costo del proyecto.											
<b>2. Nivel de exactitud</b> (Indicar costo del proyecto y consideraciones para una posible modificación)												
<p>El costo del proyecto es de S./S/. 4,619,423.87 (cuatro millones seiscientos diecinueve mil cuatrocientos veintitres con 87/100 nuevos soles) Contingencias: 5% del monto de Gastos Generales para cada componente.</p>												
<b>2.1. Persona(s) autorizadas(s) a solicitar cambios en el costo</b>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Cargo</th> <th>Contacto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Renzo Durand Oblitas</td> <td>Residente de obra</td> <td>rdurando@drc.gob.pe</td> </tr> </tbody> </table>					Nombre	Cargo	Contacto	Renzo Durand Oblitas	Residente de obra	rdurando@drc.gob.pe		
Nombre	Cargo	Contacto										
Renzo Durand Oblitas	Residente de obra	rdurando@drc.gob.pe										

	<b>PLAN DE GESTION DEL COSTO</b>															
	<b>Cód. Documento</b> GC-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 2 de 3	<b>FECHA</b> 15/07/2016												
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																
<b>Preparado por:</b> Área funcional de Gestión de proyectos																
<b>Aprobado por:</b> Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco																
<b>2.2. Persona(s) que aprueba(n) requerimiento de cambio en costos</b>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Cargo</th> <th>Contacto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Juan Escalante Ortiz</td> <td>Jefe de Área funcional de ejecución de obras</td> <td>jescalanteo@drc.gob.pe</td> </tr> <tr> <td>Jimena Salas Pérez</td> <td>Jefe de área funcional de supervisión</td> <td>jsalasp@dcr.gob.pe</td> </tr> <tr> <td>Sonia Delgado Ortega</td> <td>Supervisor de obra</td> <td>sdelgadoo@dcr.gob.pe</td> </tr> </tbody> </table>					Nombre	Cargo	Contacto	Juan Escalante Ortiz	Jefe de Área funcional de ejecución de obras	jescalanteo@drc.gob.pe	Jimena Salas Pérez	Jefe de área funcional de supervisión	jsalasp@dcr.gob.pe	Sonia Delgado Ortega	Supervisor de obra	sdelgadoo@dcr.gob.pe
Nombre	Cargo	Contacto														
Juan Escalante Ortiz	Jefe de Área funcional de ejecución de obras	jescalanteo@drc.gob.pe														
Jimena Salas Pérez	Jefe de área funcional de supervisión	jsalasp@dcr.gob.pe														
Sonia Delgado Ortega	Supervisor de obra	sdelgadoo@dcr.gob.pe														
<b>2.3. Razones aceptables para cambios en el costo del proyecto</b>																
<table border="1"> <tbody> <tr><td>Aparición de elementos subyacentes en el monumento</td></tr> <tr><td>Incremento en costos de insumos y materiales</td></tr> <tr><td>Cambio de proveedores</td></tr> <tr><td>Incremento de costos de los recursos</td></tr> <tr><td>Actualizaciones / adquisición de nuevos software</td></tr> <tr><td>Eventos naturales</td></tr> </tbody> </table>					Aparición de elementos subyacentes en el monumento	Incremento en costos de insumos y materiales	Cambio de proveedores	Incremento de costos de los recursos	Actualizaciones / adquisición de nuevos software	Eventos naturales						
Aparición de elementos subyacentes en el monumento																
Incremento en costos de insumos y materiales																
Cambio de proveedores																
Incremento de costos de los recursos																
Actualizaciones / adquisición de nuevos software																
Eventos naturales																
<b>2.4. Describir el impacto del cambio de costos en el proyecto</b>																
<table border="1"> <tbody> <tr><td>. El presupuesto de los elementos subyacentes no sobrepasara el 30% del monto aprobado, de caso contrario se formulara su intervención bajo un proyecto independiente.</td></tr> <tr><td>. Se mantendrá una suficiente reserva de contingencia para eventos naturales y/o costos adicionales. En caso la reserva fuera insuficiente, se comunicará a los interesado (stakeholders) para realizar un incremento de dicha reserva.</td></tr> <tr><td>. Los cambios de costos en los materiales se darán en pro de mantener la misma calidad o una superior, en caso se hayan agotado los materiales existentes.</td></tr> </tbody> </table>					. El presupuesto de los elementos subyacentes no sobrepasara el 30% del monto aprobado, de caso contrario se formulara su intervención bajo un proyecto independiente.	. Se mantendrá una suficiente reserva de contingencia para eventos naturales y/o costos adicionales. En caso la reserva fuera insuficiente, se comunicará a los interesado (stakeholders) para realizar un incremento de dicha reserva.	. Los cambios de costos en los materiales se darán en pro de mantener la misma calidad o una superior, en caso se hayan agotado los materiales existentes.									
. El presupuesto de los elementos subyacentes no sobrepasara el 30% del monto aprobado, de caso contrario se formulara su intervención bajo un proyecto independiente.																
. Se mantendrá una suficiente reserva de contingencia para eventos naturales y/o costos adicionales. En caso la reserva fuera insuficiente, se comunicará a los interesado (stakeholders) para realizar un incremento de dicha reserva.																
. Los cambios de costos en los materiales se darán en pro de mantener la misma calidad o una superior, en caso se hayan agotado los materiales existentes.																
<b>3. Unidades de medida</b> (Indicar las unidades que se utilizaran en las mediciones de los costos)																
<table border="1"> <tbody> <tr><td>Mano de Obra: Horas Hombre (HH)</td></tr> <tr><td>Equipos: Horas Maquina (HM)</td></tr> <tr><td>M: Metro Lineal</td></tr> <tr><td>M2: Metro Cuadrado</td></tr> <tr><td>M3 Metro Cubico</td></tr> <tr><td>KG: Kilogramo</td></tr> <tr><td>P2: Pie Cuadrado</td></tr> <tr><td>BLS: Bolsa</td></tr> <tr><td>PZA: Pieza</td></tr> <tr><td>UND: Unidad Física</td></tr> <tr><td>GLB: Global</td></tr> <tr><td>LT: Litro</td></tr> </tbody> </table>					Mano de Obra: Horas Hombre (HH)	Equipos: Horas Maquina (HM)	M: Metro Lineal	M2: Metro Cuadrado	M3 Metro Cubico	KG: Kilogramo	P2: Pie Cuadrado	BLS: Bolsa	PZA: Pieza	UND: Unidad Física	GLB: Global	LT: Litro
Mano de Obra: Horas Hombre (HH)																
Equipos: Horas Maquina (HM)																
M: Metro Lineal																
M2: Metro Cuadrado																
M3 Metro Cubico																
KG: Kilogramo																
P2: Pie Cuadrado																
BLS: Bolsa																
PZA: Pieza																
UND: Unidad Física																
GLB: Global																
LT: Litro																

		PLAN DE GESTION DEL COSTO			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	FECHA
		GC-01-01	0	3 de 3	15/07/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Preparado por:</b> Área funcional de Gestión de proyectos					
<b>Aprobado por:</b> Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco					
<b>4. Método de control de los costos</b> (Indicar el método a utilizar, índices, herramientas, criterios de aceptación)					
Método	Descripción	Indicador	Modo	Criterio	Software
Valor Ganado	Medición del desempeño del proyecto con respecto al Costo	CPI	Análisis de Curva S	mayor o igual a 1	Primavera P6
		CV	Análisis de Curva S	mayor a 0	Primavera P6

Fuente: Elaboración propia

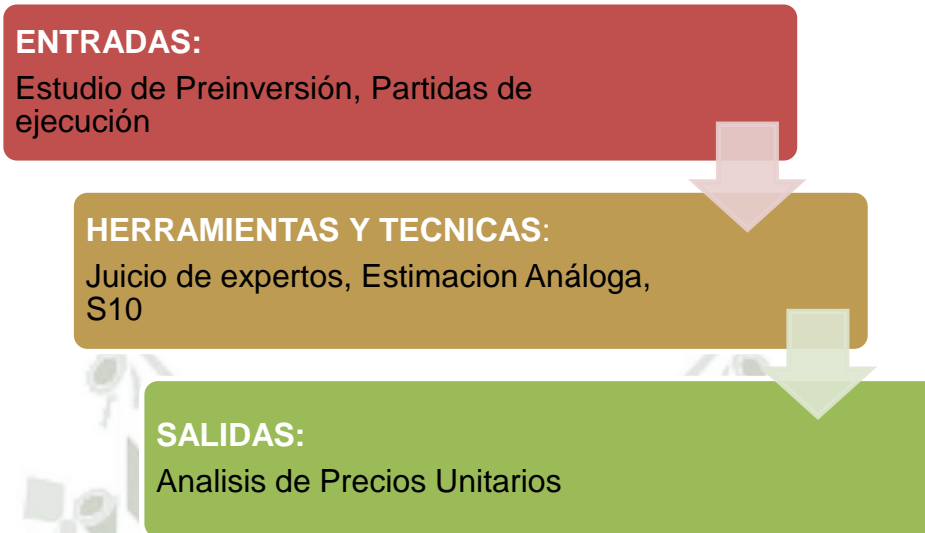
#### 4.3.4.2 Estimar los Costos

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación y consiste en estimar aproximadamente los recursos necesarios para completar cada una de las actividades del proyecto.

Para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, la estimación de costos se realizó en el Análisis de Precios Unitarios. Ver Anexo 4.

En el esquema 4.15 se muestran las entradas, herramientas y técnicas que se utilizaron para estimar los costos del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.15: Estimación de Costos del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.4.3 Elaborar el Presupuesto

La elaboración del presupuesto es un proceso que pertenece al Grupo de Procesos de Planificación y su objetivo es sumar los costos estimados para establecer una línea base de costo.

El Presupuesto para el proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, fue desarrollado por el formulador del proyecto y su equipo de profesionales multidisciplinario. Ver Anexo 6

En el esquema 4.16 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para desarrollar el presupuesto para el proyecto



Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de  
Kuñotambo.

Esquema 4.16: Desarrollo del Presupuesto: entradas, herramientas y técnicas,  
salidas.



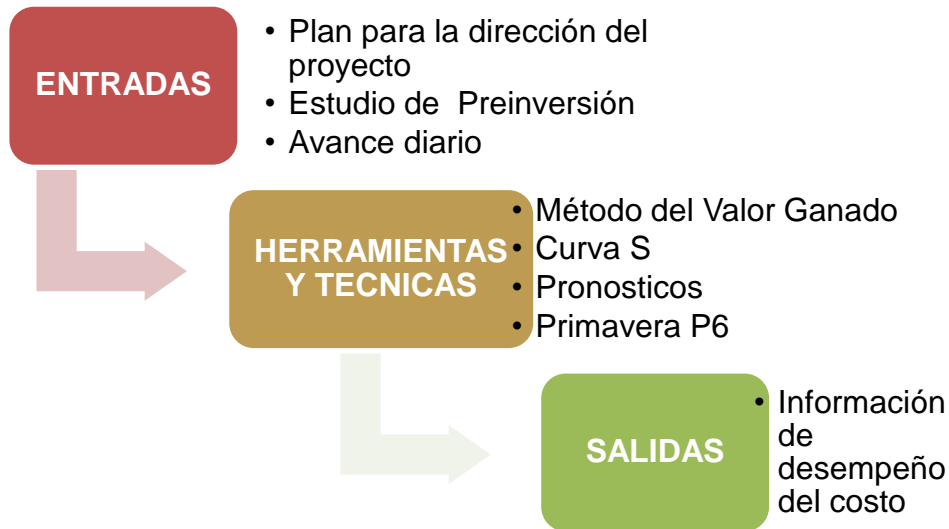
Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.4.4 Controlar los Costos

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Monitoreo y Control y su objetivo es detectar desviaciones con respecto a los costos planeados, para tomar acciones correctivas y preventivas a fin de minimizar el riesgo.

En el esquema 4.17 se muestran las entradas, herramientas y técnicas, salidas utilizadas para controlar el costo del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.17: Control del costo: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

Actualmente el control de costos de los proyectos de conservación ejecutados por la DDC – Cusco, no se realiza de forma sistematizada lo cual dificulta monitorear los gastos realizados durante la ejecución del proyecto. En tal sentido se sugiere emplear el Método del Valor Ganado.

Para medir el desempeño del costo, se empleó el Indicador de Desempeño del Costo o CPI por sus siglas en inglés, que compara Valor Ganado o costo presupuestado con el Costo Real.

$$CPI = EV / AC$$

Para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, se realizó una simulación de control del costo con un corte al 30 de junio 2017. Se obtuvo un Índice de Desempeño del Costo menor que 1, lo que indica el costo se encuentra por debajo de lo planificado, no excede el presupuesto planificado.

Teniendo en cuenta que el proyecto tiene un avance 49 % hasta el 30 de junio del 2017, el CPI es óptimo.

En el Cuadro 4.5 se muestran los indicadores de costo obtenidos en el control de costos del proyecto.

Cuadro 4.5: Indicadores de Control de Costos

Indicador	Inicio	Avance al 30 de junio 2017
BAC	4619423.87	4619423.87
PV	4619423.87	2101020.85
EV	----	2219457.21
AC	----	2336335.19
CPI	----	0.95
TCPI		1.05

Fuente: Elaboración propia

### Curva S

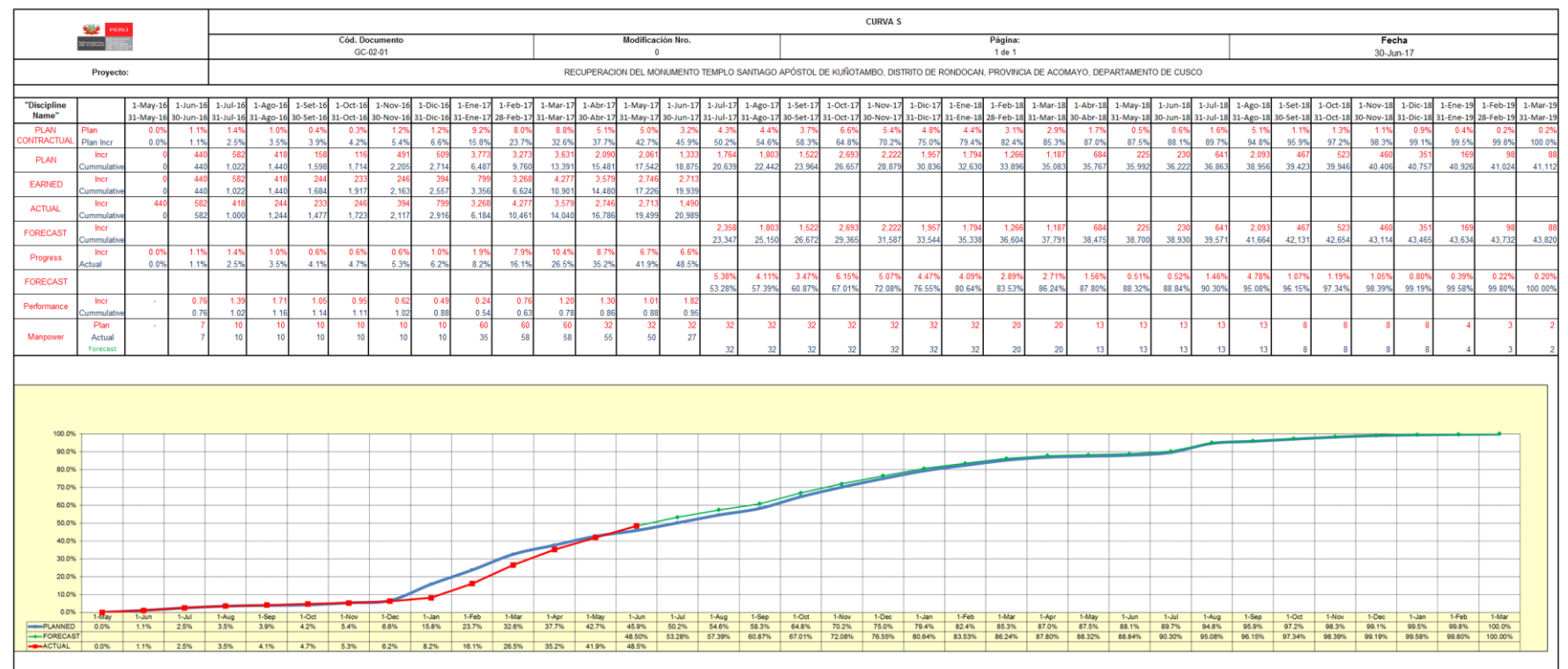
La Curva de Avance o Curva S del proyecto, es una herramienta que compara el estado actual y estado real del proyecto, representando el avance real respecto con respecto al planificado en un periodo de tiempo acumulado.

La curva S se crea a partir del cronograma y presupuesto iniciales del proyecto y se irá actualizando a medida que el proyecto avance, esto permitirá el análisis de sus indicadores para la toma de decisiones en cuanto a las líneas base de tiempo y costo del proyecto.

En el formato 4.13 se muestra a curva S del proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, teniendo en cuenta un avance al 30 de junio del 2017.



### Formato 4.13: Curva S del proyecto



Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.5 GESTION DE LA CALIDAD

Para que un producto sea aceptado como bueno debe tener ciertos criterios de calidad, los cuales deben ser establecidos, determinando una política y línea base de calidad, bajo las cuales se deberá desarrollar el proyecto a fin de alcanzar los objetivos planteados.

La gestión de la calidad promueve la mejora continua de los procesos de calidad estipulados por las entidades ejecutoras de proyectos.

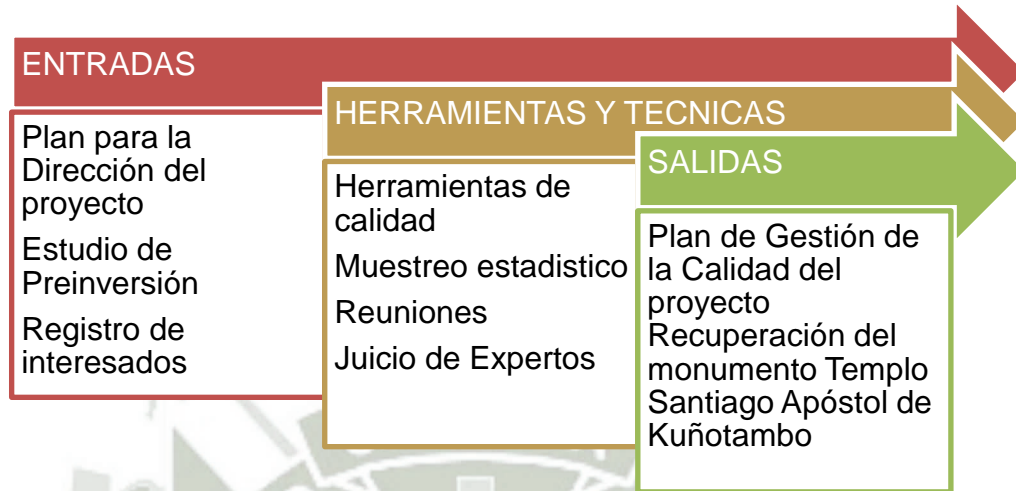
##### 4.3.5.1 Planificar la Gestión de la Calidad

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación, su objetivo es proporcionar una guía sobre la gestión y validación de los estándares de calidad a lo largo del proyecto.

En este proceso se identifican los estándares y procesos de calidad para el proyecto y sus entregables.

En el esquema 4.18, se muestran las entradas, herramientas y técnicas empleadas para desarrollar el Plan de Gestión de Calidad para el proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.18: Desarrollo del Plan de Gestión de la Calidad del proyecto:  
entadas, herramientas y técnicas, salidas.




Fuente: Elaboración propia



El plan de Gestión de Calidad describe de qué manera se cumplirán con los requisitos de calidad del proyecto, es recomendable revisar este plan en la etapa inicial de ejecución del proyecto para realizar las actividades cumpliendo las características aceptables de calidad del proyecto y reducir perdidas al rehacer el trabajo.



En el formato 4.14 se muestra el Plan de Gestión para la Calidad, desarrollado para el proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, en este documento se establece la política de calidad, los criterios y estándares de calidad que deberá cumplir el proyecto para ser considerado aceptable, descripción de roles y organigrama en cuanto al aseguramiento de la calidad de refiere, así como también el plan de mejora de procesos.



Formato 4.14 Plan de Gestión de Calidad


 Ministerio de Cultura Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco		PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD																							
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha																				
		GCA-01-01	0	1 de 5	17/07/2016																				
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																									
<b>Preparado por:</b> Área funcional de Gestión de proyectos																									
<b>Aprobado por:</b> Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco																									
<p><b>1. Política de la calidad del proyecto</b> (Especificar intensión de la dirección del proyecto con respecto a la calidad)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">                     Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad que exigen la normas: Reglamento Nacional de edificaciones (D.S. N° 017-2012-VIVIENDA), Norma A.140 del Reglamento Nacional de edificaciones, Cartas y disposiciones internacionales de conservación de monumentos. (Carta de Atenas, Carta de Venecia, Carta de Nara, Carta de Burra) así como también el cumplimiento de Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (Ley N° 27293) que exige el cumplimiento de tiempos y costos aprobados.                 </div> <p><b>2. Línea base de la calidad del proyecto</b> (Especificar los factores relevantes para el producto del proyecto y para la gestión del proyecto)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Factor de calidad relevante</th> <th>Objetivo de calidad</th> <th>Métrica</th> <th>Fuente de datos</th> <th>Proceso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estado de conservación del monumento</td> <td>recuperación de características arquitectónicas y artísticas primigenias, estabilidad estructural, y tecnología constructiva del monumento</td> <td>parámetros que exige la norma técnica</td> <td>muestreo de estado de conservación y características de intervención del monumento</td> <td>Evaluación y dictamen a juicio de expertos</td> </tr> <tr> <td>Plazos del proyecto</td> <td>Cumplimiento del cronograma</td> <td>SPI: Índice de Rendimiento del Cronograma</td> <td>Cronograma</td> <td>Control de cronograma</td> </tr> <tr> <td>Costos del proyecto</td> <td>Cumplimiento del presupuesto</td> <td>CPI: Índice de Rendimiento de costos</td> <td>Presupuesto</td> <td>Control del presupuesto</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3. Plan de mejora del procesos</b> (Especificar los pasos para analizar la identificación de actividades que no agregan valor)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">                     Para mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delimitar el proceso</li> <li>2. Determinar la oportunidad de mejora</li> <li>3. Recolección de información sobre el proceso</li> <li>4. Analizar información levantada</li> <li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso</li> <li>6. Aplicar las acciones correctivas</li> <li>7. Verificar efectividad de las acciones correctivas.</li> <li>8. Estandarizar mejoras logradas y hacerlas parte del proceso</li> </ol> </div>						Factor de calidad relevante	Objetivo de calidad	Métrica	Fuente de datos	Proceso	Estado de conservación del monumento	recuperación de características arquitectónicas y artísticas primigenias, estabilidad estructural, y tecnología constructiva del monumento	parámetros que exige la norma técnica	muestreo de estado de conservación y características de intervención del monumento	Evaluación y dictamen a juicio de expertos	Plazos del proyecto	Cumplimiento del cronograma	SPI: Índice de Rendimiento del Cronograma	Cronograma	Control de cronograma	Costos del proyecto	Cumplimiento del presupuesto	CPI: Índice de Rendimiento de costos	Presupuesto	Control del presupuesto
Factor de calidad relevante	Objetivo de calidad	Métrica	Fuente de datos	Proceso																					
Estado de conservación del monumento	recuperación de características arquitectónicas y artísticas primigenias, estabilidad estructural, y tecnología constructiva del monumento	parámetros que exige la norma técnica	muestreo de estado de conservación y características de intervención del monumento	Evaluación y dictamen a juicio de expertos																					
Plazos del proyecto	Cumplimiento del cronograma	SPI: Índice de Rendimiento del Cronograma	Cronograma	Control de cronograma																					
Costos del proyecto	Cumplimiento del presupuesto	CPI: Índice de Rendimiento de costos	Presupuesto	Control del presupuesto																					



  Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco	<b>PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD</b>		
	<b>Cód. Documento</b> GCA-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 2 de 5
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO			
<b>Preparado por:</b> Área funcional de Gestión de proyectos			
<b>Aprobado por:</b> Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco			
<b>4. Matriz de procesos de calidad</b> (Especificar el factor de calidad aplicable a cada proceso clave del proyecto)			
Entregable	Estándar de calidad aplicable	Actividad de aseguramiento	Actividad de control
Acta de constitución del proyecto	Plantilla estándar	Inspección y revisión	Aprobación del Jefe de Área Funcional de ejecución de obras
Plan de gestión del proyecto	Plantilla estándar	Inspección y revisión	Aprobación del Jefe de Área Funcional de ejecución de obras
Alcance del proyecto	Plantilla estándar	Inspección y revisión	Aprobación del Jefe de Área Funcional de ejecución de obras
Informes de avance	Plantilla estándar	Inspección y revisión	Aprobación del supervisor del proyecto
Informe final	Plantilla estándar	Inspección y revisión	Aprobación del supervisor del proyecto y Jefe de Área Funcional de ejecución de obras
<b>5. Roles para la Gestión de Calidad</b> (Especificar los roles que serán necesarios en el equipo del proyecto desarrollar los entregables y actividades de gestión de calidad)			
Rol 1: Jefe de Área funcional de ejecución de obras			
Objetivos del rol: Responsable de controlar calidad del proyecto			
Funciones del rol: Aprobar acciones correctivas para mejorar la calidad			
Niveles de Autoridad: Aprobar las acciones correctivas de aseguramiento de calidad			
Reporta a: Dirección Desconcentrada de Cultura - Cusco			
Supervisa a: Residente de obra			
Requisitos de conocimientos: Conocimientos de gestión. Normas técnicas de Edificación y de conservación del patrimonio cultural.			
Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, solución a conflictos			
Requisitos de Experiencia: 10 años de experiencia en gestión de proyectos de conservación de patrimonio cultural edificado			

  Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco	<b>PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD</b>																													
	<b>Cód. Documento</b> GCA-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 3 de 5	<b>Fecha</b> 17/07/2016																										
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																														
<b>Preparado por:</b> Área funcional de Gestión de proyectos																														
<b>Aprobado por:</b> Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco																														
<p><b>5. Roles para la Gestión de Calidad</b> (Especificar los roles que serán necesarios en el equipo del proyecto desarrollar los entregables y actividades de gestión de calidad)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Rol 2: Supervisor del proyecto</b></td> </tr> <tr> <td>Objetivos del rol: Responsable de controlar calidad del proyecto</td> </tr> <tr> <td>Funciones del rol: Revisar, aprobar y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad</td> </tr> <tr> <td>Niveles de Autoridad: Supervisar el uso de recursos implicados en la gestión de la calidad</td> </tr> <tr> <td>Reporta a: Jefe de Área Funcional de Supervisión.</td> </tr> <tr> <td>Supervisa a: Residente de obra</td> </tr> <tr> <td>Requisitos de conocimientos: Conocimientos de gestión. Normas técnicas de Edificación y de conservación del patrimonio cultural.</td> </tr> <tr> <td>Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, solución a conflictos</td> </tr> <tr> <td>Requisitos de Experiencia: 10 años de experiencia en el conservación de patrimonio cultural edifica</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Rol 3: Residente de obra</b></td> </tr> <tr> <td>Objetivos del rol: Responsable de gestionar operativamente la calidad</td> </tr> <tr> <td>Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones</td> </tr> <tr> <td>Niveles de Autoridad: Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto</td> </tr> <tr> <td>Reporta a: Supervisor del proyecto, Jefe de Área Funcional de ejecución de obras.</td> </tr> <tr> <td>Supervisa a: equipo operativo del proyecto</td> </tr> <tr> <td>Requisitos de conocimientos: Conocimientos de gestión. Normas técnicas de Edificación y de conservación del patrimonio cultural.</td> </tr> <tr> <td>Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, solución a conflictos</td> </tr> <tr> <td>Requisitos de Experiencia: mas de 5 años de experiencia en el conservación de patrimonio cultural edificado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Rol 4: Miembros del equipo del proyecto</b></td> </tr> <tr> <td>Objetivos del rol: Elaborar los entregables del proyecto bajo los estándares de calidad exigidos</td> </tr> <tr> <td>Funciones del rol: Elaborar los entregables</td> </tr> <tr> <td>Niveles de Autoridad: Aplicar los recursos asignados</td> </tr> <tr> <td>Reporta a: Residente de obra</td> </tr> <tr> <td>Supervisa a: equipo de trabajo designado</td> </tr> <tr> <td>Requisitos de conocimientos: conocimientos de gestión de acuerdo a cargo desempeñado</td> </tr> <tr> <td>Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, motivación, solución a conflictos</td> </tr> <tr> <td>Requisitos de Experiencia: 2 años de experiencia en el rubro</td> </tr> </table>				<b>Rol 2: Supervisor del proyecto</b>	Objetivos del rol: Responsable de controlar calidad del proyecto	Funciones del rol: Revisar, aprobar y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad	Niveles de Autoridad: Supervisar el uso de recursos implicados en la gestión de la calidad	Reporta a: Jefe de Área Funcional de Supervisión.	Supervisa a: Residente de obra	Requisitos de conocimientos: Conocimientos de gestión. Normas técnicas de Edificación y de conservación del patrimonio cultural.	Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, solución a conflictos	Requisitos de Experiencia: 10 años de experiencia en el conservación de patrimonio cultural edifica	<b>Rol 3: Residente de obra</b>	Objetivos del rol: Responsable de gestionar operativamente la calidad	Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones	Niveles de Autoridad: Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto	Reporta a: Supervisor del proyecto, Jefe de Área Funcional de ejecución de obras.	Supervisa a: equipo operativo del proyecto	Requisitos de conocimientos: Conocimientos de gestión. Normas técnicas de Edificación y de conservación del patrimonio cultural.	Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, solución a conflictos	Requisitos de Experiencia: mas de 5 años de experiencia en el conservación de patrimonio cultural edificado	<b>Rol 4: Miembros del equipo del proyecto</b>	Objetivos del rol: Elaborar los entregables del proyecto bajo los estándares de calidad exigidos	Funciones del rol: Elaborar los entregables	Niveles de Autoridad: Aplicar los recursos asignados	Reporta a: Residente de obra	Supervisa a: equipo de trabajo designado	Requisitos de conocimientos: conocimientos de gestión de acuerdo a cargo desempeñado	Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, motivación, solución a conflictos	Requisitos de Experiencia: 2 años de experiencia en el rubro
<b>Rol 2: Supervisor del proyecto</b>																														
Objetivos del rol: Responsable de controlar calidad del proyecto																														
Funciones del rol: Revisar, aprobar y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad																														
Niveles de Autoridad: Supervisar el uso de recursos implicados en la gestión de la calidad																														
Reporta a: Jefe de Área Funcional de Supervisión.																														
Supervisa a: Residente de obra																														
Requisitos de conocimientos: Conocimientos de gestión. Normas técnicas de Edificación y de conservación del patrimonio cultural.																														
Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, solución a conflictos																														
Requisitos de Experiencia: 10 años de experiencia en el conservación de patrimonio cultural edifica																														
<b>Rol 3: Residente de obra</b>																														
Objetivos del rol: Responsable de gestionar operativamente la calidad																														
Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones																														
Niveles de Autoridad: Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto																														
Reporta a: Supervisor del proyecto, Jefe de Área Funcional de ejecución de obras.																														
Supervisa a: equipo operativo del proyecto																														
Requisitos de conocimientos: Conocimientos de gestión. Normas técnicas de Edificación y de conservación del patrimonio cultural.																														
Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, solución a conflictos																														
Requisitos de Experiencia: mas de 5 años de experiencia en el conservación de patrimonio cultural edificado																														
<b>Rol 4: Miembros del equipo del proyecto</b>																														
Objetivos del rol: Elaborar los entregables del proyecto bajo los estándares de calidad exigidos																														
Funciones del rol: Elaborar los entregables																														
Niveles de Autoridad: Aplicar los recursos asignados																														
Reporta a: Residente de obra																														
Supervisa a: equipo de trabajo designado																														
Requisitos de conocimientos: conocimientos de gestión de acuerdo a cargo desempeñado																														
Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, motivación, solución a conflictos																														
Requisitos de Experiencia: 2 años de experiencia en el rubro																														

  Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco	<b>PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD</b>												
	<b>Cód. Documento</b> GCA-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 4 de 5	<b>Fecha</b> 17/07/2016									
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO													
<b>Preparado por:</b> Área funcional de Gestión de proyectos													
<b>Aprobado por:</b> Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco													
<p><b>6. Organización para la gestión de la calidad del proyecto</b> (Especificar organigrama de calidad para el proyecto)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <pre>                     graph TD                         A[Jefe de Área funcional de Ejecución de obras] --- B[Residente de obra]                         A --- C[Supervisor del proyecto]                         B --- D[Equipo del proyecto]                     </pre> </div>													
<p><b>7. Documentos normativos para la calidad</b> (Especificar que documentos regirán los proceso de la gestión de la calidad)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Procedimientos: Mejora de Procesos, Auditorias de Procesos, Aseguramiento de la Calidad, Solución de Problemas</td> </tr> <tr> <td>Formatos: Plan de gestión de la calidad, Control de calidad</td> </tr> </table>					Procedimientos: Mejora de Procesos, Auditorias de Procesos, Aseguramiento de la Calidad, Solución de Problemas	Formatos: Plan de gestión de la calidad, Control de calidad							
Procedimientos: Mejora de Procesos, Auditorias de Procesos, Aseguramiento de la Calidad, Solución de Problemas													
Formatos: Plan de gestión de la calidad, Control de calidad													
<p><b>8. Procesos de la gestión de la calidad</b> (Especificar el enfoque para realizar los procesos de gestión de la calidad)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Enfoque de aseguramiento de la calidad</td> <td>Monitorear las métricas de calidad.</td> </tr> <tr> <td>Formalizar resultados de solicitud de cambio mediante procesos de mejoras.</td> </tr> <tr> <td>Verificar ejecución de las acciones correctivas y/o preventivas de las solicitudes de cambio</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Enfoque de control de la calidad</td> <td>Revisar conformidad de entregables.</td> </tr> <tr> <td>Medición de métricas de calidad.</td> </tr> <tr> <td>Verificar la corrección de entregables disconformes.</td> </tr> <tr> <td>Detectar la fuente raíz de los errores y formalizar su corrección mediante una solicitud de cambio.</td> </tr> </table>					Enfoque de aseguramiento de la calidad	Monitorear las métricas de calidad.	Formalizar resultados de solicitud de cambio mediante procesos de mejoras.	Verificar ejecución de las acciones correctivas y/o preventivas de las solicitudes de cambio	Enfoque de control de la calidad	Revisar conformidad de entregables.	Medición de métricas de calidad.	Verificar la corrección de entregables disconformes.	Detectar la fuente raíz de los errores y formalizar su corrección mediante una solicitud de cambio.
Enfoque de aseguramiento de la calidad	Monitorear las métricas de calidad.												
	Formalizar resultados de solicitud de cambio mediante procesos de mejoras.												
	Verificar ejecución de las acciones correctivas y/o preventivas de las solicitudes de cambio												
Enfoque de control de la calidad	Revisar conformidad de entregables.												
	Medición de métricas de calidad.												
	Verificar la corrección de entregables disconformes.												
	Detectar la fuente raíz de los errores y formalizar su corrección mediante una solicitud de cambio.												

		PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD					
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha		
		GC-01-01	0	5 de 5	17/07/2016		
<p><b>8. Procesos de la gestión de la calidad</b> (Especificar el enfoque para realizar los procesos de gestión de la calidad)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; vertical-align: middle;">                     Enfoque de mejora de procesos                 </td> <td>                     Para mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delimitar el proceso</li> <li>2. Determinar la oportunidad de mejora</li> <li>3. Recolección de información sobre el proceso</li> <li>4. Analizar información levantada</li> <li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso</li> <li>6. Aplicar las acciones correctivas</li> <li>7. Verificar efectividad de las acciones correctivas.</li> <li>8. Estandarizar mejoras logradas y hacerlas parte del proceso</li> </ol> </td> </tr> </table>						Enfoque de mejora de procesos	Para mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delimitar el proceso</li> <li>2. Determinar la oportunidad de mejora</li> <li>3. Recolección de información sobre el proceso</li> <li>4. Analizar información levantada</li> <li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso</li> <li>6. Aplicar las acciones correctivas</li> <li>7. Verificar efectividad de las acciones correctivas.</li> <li>8. Estandarizar mejoras logradas y hacerlas parte del proceso</li> </ol>
Enfoque de mejora de procesos	Para mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delimitar el proceso</li> <li>2. Determinar la oportunidad de mejora</li> <li>3. Recolección de información sobre el proceso</li> <li>4. Analizar información levantada</li> <li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso</li> <li>6. Aplicar las acciones correctivas</li> <li>7. Verificar efectividad de las acciones correctivas.</li> <li>8. Estandarizar mejoras logradas y hacerlas parte del proceso</li> </ol>						

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.5.2 Control de Calidad

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Monitoreo y Control, su finalidad es identificar las causas de las no conformidades en cuanto a calidad se refieren, para tomar medidas correctivas y preventivas a fin de validar la calidad de los entregables del proyecto.

Para asegurar el cumplimiento de las políticas de calidad establecidas, es necesario realizar seguimiento de campo, controlando el cumplimiento de los estándares establecidos.

En el esquema 4.19, se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para realizar el control de calidad del proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.19: Control de Calidad del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

En el formato 4.15, se muestra el Formato de Control de Calidad, en el cual se deberán evaluar todos los componentes del proyecto, así como también realizar el seguimiento del levantamiento de las no conformidades encontradas, hasta asegurar su corrección definitiva.



#### 4.3.6 GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS

La gestión de los Recursos Humanos se encarga de organizar, gestionar y conducir al equipo del proyecto. Se define como equipo del proyecto a todas las personas que cumplen roles a lo largo del proyecto, los cuales pueden ser de tiempo parcial o completo y no necesariamente participar en todas las etapas del proyecto.

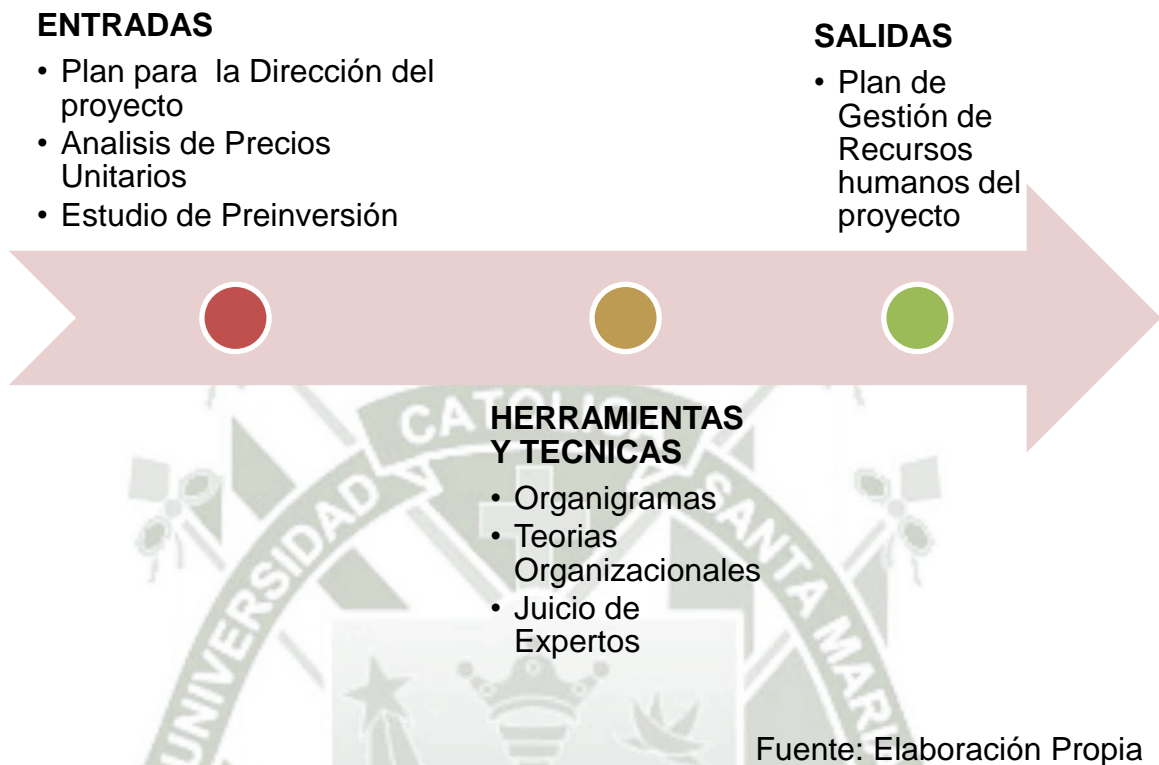
Para lograr la consecución de los objetivos del proyecto es importante contar con un equipo de proyecto comprometido a culminar el proyecto con éxito.

##### 4.3.6.1 Planificar la Gestión de los Recursos Humanos

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación, su objetivo es establecer roles y responsabilidades del equipo del proyecto, y crear un plan para gestionar el recurso humano del proyecto.

En el esquema 4.20, se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para desarrollar el Plan de Gestión de los Recursos Humanos para el proyecto Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo.


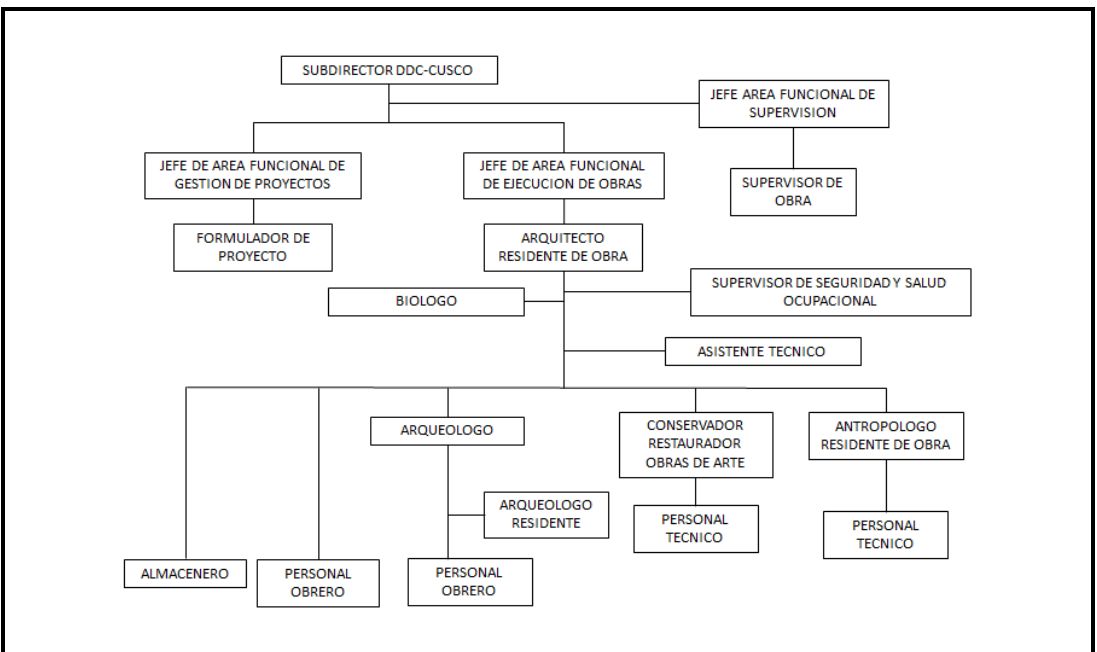
Esquema 4.20: Desarrollo del Plan de Gestión de los Recursos Humanos del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.






El Plan de Gestión de los Recursos Humanos proporciona una guía de adquisición, dirección y liberación del recurso humano del proyecto. En el formato 4.16 se muestra el Plan de Gestión de los Recursos Humanos para el proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, en este documento se especifica el organigrama del proyecto, sistema de asignación de personal, modalidad de reclutamiento, de capacitación y el sistema de recompensas y/o reconociendo al desempeño.





Formato 4.16: Plan de Gestión de los Recursos Humanos

	PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS			
	Cód. Documento	Modificación Nro.	Página	Fecha
	GRH-01-01	0	1 de 5	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto				
<b>Aprobado por:</b> Jefe de Area Funcional de Gestion de proyectos / Jefe de Area Funcional de Ejecucion de obras				
<b>1. Organigrama del proyecto</b>				
 <pre> graph TD     A[SUBDIRECTOR DDC-CUSCO] --&gt; B[JEFE DE AREA FUNCIONAL DE GESTION DE PROYECTOS]     A --&gt; C[JEFE DE AREA FUNCIONAL DE EJECUCION DE OBRAS]     A --&gt; D[JEFE AREA FUNCIONAL DE SUPERVISION]     B --&gt; E[FORMULADOR DE PROYECTO]     C --&gt; F[ARQUITECTO RESIDENTE DE OBRA]     D --&gt; G[SUPERVISOR DE OBRA]     F --&gt; H[BIOLOGO]     F --&gt; I[SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL]     F --&gt; J[ASISTENTE TECNICO]     H --&gt; K[ALMACENERO]     H --&gt; L[PERSONAL OBRERO]     F --&gt; M[ARQUEOLOGO]     M --&gt; N[PERSONAL OBRERO]     M --&gt; O[ARQUEOLOGO RESIDENTE]     J --&gt; P[CONSERVADOR RESTAURADOR OBRAS DE ARTE]     P --&gt; Q[PERSONAL TECNICO]     J --&gt; R[ANTROPOLOGO RESIDENTE DE OBRA]     R --&gt; S[PERSONAL TECNICO]         </pre>				
<b>2. Roles y responsabilidades</b> (Especificar las responsabilidades)				
<p>Los roles y responsabilidades dentro del proyecto se especificaran en el formato Matriz de Asignacion de Responsabilidades - RAM, documento que deberá estar adjunto al Plan de Gestión de Recursos Humanos</p>				
<b>3. Descripción de Roles</b>				
<p>Definir en el formato Descripción de Roles lo siguiente: nombre del rol, objetivos, funciones, niveles de autoridad, requisitos de conocimiento, habilidades y experiencia necesarias para el desempeño del rol. Adjuntar el documento al Plan de Gestión Recursos Humanos.</p>				

		PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página	Fecha
		GRH-01-01	0	2 de 5	1/06/2016
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO			
<b>Preparado por:</b>		Área funcional de Gestión de proyectos			
<b>Aprobado por:</b>		Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco			
<b>4. Adquisición del personal de proyecto</b> (Especificar modalidad de reclutamiento)					
Rol	Tipo de adquisición	Modalidad de adquisición	Fecha de inicio de reclutamiento	Fecha requerida de disponibilidad	Apoyo de RRHH
Formulador del proyecto	Asignación	Decisión de Jefe de área		1-Jun-16	Memorandum de asignacion
Supervisor	Asignación	Decisión de Jefe de área	1-Oct-16	15-Oct-16	Memorandum de asignacion
Arquitecto residente de obra	Asignación	Decisión de Jefe de área	1-Oct-16	15-Oct-16	Memorandum de asignacion
Asistente técnico	Contratación	Contratación directa	1-Oct-16	15-Oct-16	Celebración de contrato
Arqueologo	Asignación	Decisión de Jefe de área		1-Jun-16	Memorandum de asignacion
Arqueólogo residente	Asignación	Decisión de Jefe de área	1-Oct-16	15-Oct-16	Memorandum de asignacion
Antropólogo	Contratación	Contratación directa	1-Oct-16	15-Oct-16	Celebración de contrato
Conservador restaurador de obras de arte	Contratación	Contratación directa	1-Oct-16	15-Oct-16	Celebración de contrato
Personal obrero	Contratación	Contratación directa	15-Oct-16	1-Set-16	Celebración de contrato
Personal técnico (obras de arte)	Contratación	Contratación directa	16-Oct-16	2-Set-16	Celebración de contrato
<b>5. Cronograma e histograma de trabajo del personal del proyecto</b>					
Adjuntar Cronograma de personal e histograma del personal					

 	<b>PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS</b>			
	<b>Cód. Documento</b> GRH-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página</b> 3 de 5	<b>Fecha</b> 1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
<b>Preparado por:</b> Área funcional de Gestión de proyectos				
<b>Aprobado por:</b> Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco				
<b>6. Criterios de liberación de personal del proyecto</b>				
<b>Rol</b>	<b>Criterio de liberación</b>	<b>Modo de liberación</b>	<b>Lugar de asignación</b>	
Formulador del proyecto	A la aprobación del proyecto	Re-asignación	Otro proyecto de la DDC-Cusco	
Supervisor	Al termino del proyecto	Re-asignación	Otro proyecto de la DDC-Cusco	
Arquitecto residente de obra	Al termino del proyecto	Re-asignación	Otro proyecto de la DDC-Cusco	
Asistente técnico	Al termino del proyecto	Fin de contrato		
Arqueólogo residente	Al termino del proyecto	Re-asignación	Otro proyecto de la DDC-Cusco	
Antropólogo	Al termino del proyecto	Fin de contrato	-	
Conservador restaurador de obras de arte	Al termino del proyecto	Fin de contrato	-	
Personal obrero	Al termino del proyecto	Fin de contrato	-	
Personal técnico (obras de arte)	Al termino del proyecto	Fin de contrato	-	
<b>7. Capacitación y entrenamiento</b>				
<b>NOMBRE DEL CURSO TALLER</b>	<b>DIRIGIDO A</b>			
Curso taller conservación de patrimonio edificado virreinal y prehispánico y obras de arte.	Formulador, Residente, Supervisor, Asistente tecnico, Antropologo, Conservador restaurador de obras de arte			
Curso taller sobre Plan de Investigación Arqueológica (PIA) y Monitoreo Arqueológico (PMA)	Arqueologo residente, Supervisor			
Curso taller Invierte.pe (procedimientos, organización, funcionamiento, normas y políticas)	Formulador, Residente, Supervisor, Asistente tecnico			
Curso taller sobre eficiencia y rendimiento individual y colectivo.	Todo el equipo del proyecto			
Capacitacion en Gestión de proyectos	Residente, Supervisor, Antropologo, Arqueologo residente, Conservador de obras de arte			
Exposición y análisis de Casuísticas de ejecución de obras	Residente, supervisor, Antropologo			
Exposición y análisis de Casuísticas de ejecución de actividades	Personal Obrero			

		PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS										
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página	Fecha							
		GRH-01-01	0	4 de 5	1/06/2016							
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO												
<b>Preparado por:</b> Área funcional de Gestión de proyectos												
<b>Aprobado por:</b> Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco												
CRONOGRAMA DE CAPACITACION ANUAL												
CURSO TALLER	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Curso taller conservación de patrimonio edificado virreinal y prehispánico y obras de arte.	X											
Curso taller sobre Plan de Investigación Arqueológica (PIA) y Monitoreo Arqueológico (PMA)	X											
Curso taller Invierte.pe (procedimientos, organización, funcionamiento, normas y políticas)		X										
Curso taller sobre eficiencia y rendimiento individual y colectivo.		X										
Capacitación en Gestión de proyectos		X										
Exposición y análisis de Casuísticas de ejecución de obras		X		X		X		X		X		X
Exposición y análisis de Casuísticas de ejecución de actividades	X		X		X		X		X		X	
Sensibilización												
Actividad	Dirigido a	Duración	Responsable	Periodicidad								
Inducción de personal nuevo	Personal nuevo	8 hrs	Residente de obra	una vez al asumir rol								
Charla de seguridad	Todo el equipo de trabajo	05 min	Residente de obra / Asistente técnico	diario								

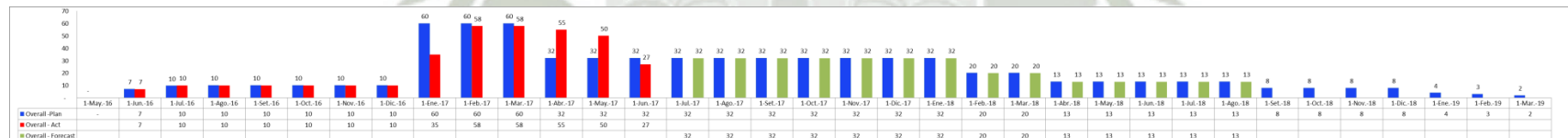
		PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página	Fecha
		GRH-01-01	0	5 de 5	1/06/2016
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO			
<b>Preparado por:</b>		Área funcional de Gestión de proyectos			
<b>Aprobado por:</b>		Dirección Desconcentrada de cultura - Cusco			
<b>8. Sistema de reconocimiento y recompensas</b>					
<p>Se evaluara el desempeño del personal empleando el formato Evaluación de Desempeño</p> <p>Si el desempeño del personal asignado al proyecto es sobresaliente, éste podrá elegir a que proyecto pertenecer en lo posterior, además acumular puntos en el sistema de calificación de desempeño para un posterior asenso.</p> <p>considerado para formar parte del equipo del siguiente proyecto inmediato, además de acumular puntos en el sistema de calificación para ser considerado como personal permanente de la institución.</p> <p>En coordinación con Recursos Humanos realizara una mención honorifica en la ceremonia de entrega del proyecto.</p>					
<b>9. Cumplimiento de regulaciones, pactos y políticas</b>					
<p>Se tendrá como prioridad la contratación de personal perteneciente al Sindicato de Construcción Civil que cumpla con los requisitos solicitados por el Residente de Obra</p>					
<b>10. Requerimiento de seguridad del personal</b>					
<p>EL Residente de Obra y Supervisor son los responsables de hacer cumplir el Plan de Seguridad</p> <p>El plan debe contemplar los siguientes aspectos.</p> <p>Desarrollo y Competencias</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificación y Acción Correctiva</li> <li>2. Planes de Respuesta a Emergencias</li> <li>3. Aseguramiento de la Implementación</li> <li>4. Programa de Auditorias</li> <li>5. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo</li> </ol>					

Fuente: Elaboración propia

## Histograma de Carga Laboral

El Histograma de Carga Laboral, es una herramienta que representa de manera gráfica la asignación de personal a lo largo del proyecto. En el gráfico 4.2, se muestra el histograma desarrollado para el proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo. El Cronograma de personal se adjunta en Anexo 9.


Gráfico 4.2: Histograma de Carga Laboral



Fuente: Elaboración propia

En el Formato 4.17 se muestra la Matriz de Asignación de Responsabilidades o RAM por sus siglas en inglés, del proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo este documento define las responsabilidades de los miembros del equipo, con respecto a los entregables del proyecto en cada una de sus fases.

Formato 4.17: Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM)

 <b>MATRIZ DE ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES</b>												
<b>Cód. Documento</b> GRH-02-01		<b>Modificación Nro.</b> 0		<b>Página:</b> 1 de 2				<b>Fecha</b> 1-Jun-16				
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO										
ENTREGABLES DE GESTION		EQUIPO DEL PROYECTO										
		D	JGP	FP	JEO	R	ARQL	CRO	ANT	AT	JS	S
<b>INTEGRACION</b>												
Acta de Constitucion		A	V-A	R	V-A							
Plan de Gestion del Proyecto		A	V-A	R	V-A							
Informes de estado de proyecto		A			A	R	P	P	P	P	A	V-A
Reunion de coordinacion semanal					A	R	P	P	P	P	A	P
Solicitud de cambio		A			V-A	R	P	P	P		A	V-A
<b>ALCANCE</b>												
Alcance del proyecto		A	V-A	R	V-A							
EDT		A	V-A	R	V-A							
<b>TIEMPO</b>												
Plan de Gestion de Tiempo		A	V-A	R	V-A							
Cronograma		A	V-A	R	V-A							
Control de cronograma					A	R				P	A	V-A
<b>COSTO</b>												
Plan de Gestion del Costo		A	V-A	R	V-A							
Cronograma valorizado		A	V-A	R	V-A							
Curva S		A			A	R				P	A	V-A
<b>CALIDAD</b>												
Plan de Gestion de Calidad		A	V-A	R	V-A							
Control de calidad					A	R	P	P	P	P	A	V-A
<b>RECURSOS HUMANOS</b>												
Plan de Gestion de RRHH		A	V-A	R	V-A							
Descripcion de Roles		A	V-A	R	V-A							
RAM		A	V-A	R	V-A							
<b>COMUNICACIONES</b>												
Plan de Gestion de Comunicaciones		A	V-A	R	V-A							
Matriz de Comunicaciones		A	V-A	R	V-A							
<b>RIESGOS</b>												
Plan de Gestion de Riesgos		A	V-A	R	V-A							
<b>AQUISICIONES</b>												
Plan de Gestion de Adquisiciones		A	V-A	R	V-A							
Matriz de Adquisiciones		A	V-A	R	V-A							
<b>INTERESADOS</b>												
Plan de Gestion de Interesados		A	V-A	R	V-A							

COMPONENTES DE OBRA	EQUIPO DEL PROYECTO										
	SD	JGP	FP	JEO	R	ARQL	CRO	ANT	AT	JS	S
EXPEDIENTE TECNICO	A	V-A	R	V-A		R		R			
CONSERVACION DE ESTRUCTURAS	A			A	R				P	A	V-A
INVESTIGACION ARQUEOLOGICA	A			A	V-A	R				A	V-A
CONSERVACION DE OBRAS DE ARTE	A			A	V-A		R			A	V-A
SENSIBILIZACION	A			A	V-A			R		A	V-A

**LEYENDA**

FUNCIONES	
R	RESPONSABLE
P	PARTICIPA
A	APRUEBA
V	REVISA


RESPONSABLES	
SD	DIRECTOR DDC-CUSCO
JGP	JEFE AREA FUNCIONAL DE GESTION DE PROYECTOS
FP	FORMULADOR DEL PROYECTO
JEO	JEFE AREA FUNCIONAL DE EJECUCION DE OBRAS
R	RESIDENTE DE OBRA
ARQL	ARQUEOLOGO
CRO	CONSERVADOR RESTAURADOR DE OBRAS DE ARTE
ANT	ANTROPOLOGO
AT	ASISTENTE TECNICO
JS	JEFE AREA FUNCIONAL DE SUPERVISION
S	SUPERVISOR


Fuente: Elaboración propia


En el Formato 4.18 se muestra la Descripción de Roles desarrollada para el proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, este documento detalla los roles y competencias de cada miembro del equipo del proyecto, así como sus funciones y responsabilidades específicas. También es importante especificar conocimientos, experiencia y habilidades interpersonales de cada rol.





Formato 4.18 Descripción de Roles


		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	1 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 1</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Jefe de Area Funcional de Gestion de proyectos					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Responsable del asesoramiento metodologico y tecnico en la etapa de la planificacion del proyecto					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Establecer los procedimientos y criterios técnicos que se deben seguir durante la formulación del					
Aprobar el Acta de Constitucion del Proyecto					
Aprobar el Plan de Gestion del proyecto					
Aprobar el alcance, cronograma y presupuesto del proyecto					
Aprobar los Planes de gestion de Costo, Tiempo, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones,					
<b>Funciones</b> (Funciones especificas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Designar al profesional responsable de la formulacion del proyecto					
Controlar y revisar las actividades de planificacion del proyecto					
Gestionar la aprobacion del proyecto ante las entidades pertenentes					
Revisar el cumplimiento de la normativa de Inversion Publica en cuanto a planificacion se refiere					
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)					
Decide sobre planes de Tiempo, Costo del proyecto					
Decide sobre recursos a emplearse para la formulacion y planificacion del proyecto					
Decide sobre el Plan de Gestion del proyecto					
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)					
Director de DDC-CUSCO					
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)					
Formulador del proyecto					


 Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	2 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 1</b>					
<b>Requisitos del Rol:</b>					
Conocimientos	Profesional con conocimiento en gestion de inversion publica, gestion de proyectos de conservacion de patrimonio, sistemas de planificacion y de control de proyectos, ofimatica, autocad, S10				
Habilidades	Liderazgo				
	Comunicación				
	Influencia				
	Negociacion				
Experiencia	Motivacion				
	Ejecucion de proyectos -7 años				
	Formulacion de proyectos -7 años				
Otros	Restauracion 7 años				
	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional				
<b>Rol 2</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Formulador del proyecto					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Planificar y formular la gestion del proyecto					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Elaboracion del Perfil del proyecto					
Elaboracion de Expediente Tecnico					
Elaborar el Acta de Constitucion del proyecto					
Elaborar el Alcance del proyecto					
Elaborar el Plan de Gestion del proyecto					
Elaborar los planes de Gestion de Tiempo, Costo, RRHH, Aquisiciones, Comunicaciones, Riesgos,					
<b>Funciones</b> (Funciones especificas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Planificar los lineamientos tecnicos del proyecto					
Planificar linea base de costo y tiempo del proyecto					
Planificar la gestion del proyecto					


		DESCRIPCION DE ROLES																
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha													
		GRH-03-01	0	3 de 18	1/06/2016													
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																		
<b>Rol 2</b>																		
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Decide sobre la programacion detallada de costos y tiempos</td></tr> <tr><td>Decide sobre programacion de adquisicion de recursos para el proyecto</td></tr> <tr><td>Decide sobre lineamientos tecnicos del proyecto</td></tr> </table>						Decide sobre la programacion detallada de costos y tiempos	Decide sobre programacion de adquisicion de recursos para el proyecto	Decide sobre lineamientos tecnicos del proyecto										
Decide sobre la programacion detallada de costos y tiempos																		
Decide sobre programacion de adquisicion de recursos para el proyecto																		
Decide sobre lineamientos tecnicos del proyecto																		
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Jefe de Area Funcional de Gestion de Proyectos</td></tr> </table>						Jefe de Area Funcional de Gestion de Proyectos												
Jefe de Area Funcional de Gestion de Proyectos																		
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table>						-												
-																		
<b>Requisitos del Rol:</b>																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Conocimientos</td> <td>Profesional con conocimiento en gestion de inversion publica, gestion de proyectos de conservacion de patrimonio, sistemas de planificacion y de control de proyectos, ofimatica, autocad, S10</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Habilidades</td> <td>Liderazgo</td> </tr> <tr> <td>Comunicación</td> </tr> <tr> <td>Motivacion</td> </tr> <tr> <td>Toma de decisiones</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Experiencia</td> <td>Gestion y formulacion de proyectos - 5 años</td> </tr> <tr> <td>Ejecucion de obra - 5 años</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Otros</td> <td>Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>						Conocimientos	Profesional con conocimiento en gestion de inversion publica, gestion de proyectos de conservacion de patrimonio, sistemas de planificacion y de control de proyectos, ofimatica, autocad, S10	Habilidades	Liderazgo	Comunicación	Motivacion	Toma de decisiones	Experiencia	Gestion y formulacion de proyectos - 5 años	Ejecucion de obra - 5 años	Otros	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional	
Conocimientos	Profesional con conocimiento en gestion de inversion publica, gestion de proyectos de conservacion de patrimonio, sistemas de planificacion y de control de proyectos, ofimatica, autocad, S10																	
Habilidades	Liderazgo																	
	Comunicación																	
	Motivacion																	
	Toma de decisiones																	
Experiencia	Gestion y formulacion de proyectos - 5 años																	
	Ejecucion de obra - 5 años																	
Otros	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional																	
<b>Rol 3</b>																		
<b>Nombre del Rol</b>																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras</td></tr> </table>						Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras												
Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras																		
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Responsable del asesoramiento metologico y tecnico en la etapa de Ejecucion del proyecto</td></tr> </table>						Responsable del asesoramiento metologico y tecnico en la etapa de Ejecucion del proyecto												
Responsable del asesoramiento metologico y tecnico en la etapa de Ejecucion del proyecto																		

		DESCRIPCION DE ROLES														
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha											
		GRH-03-01	0	4 de 18	1/06/2016											
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																
<b>Rol 3</b>																
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)																
<table border="1"> <tr><td>Establecer los procedimientos y criterios técnicos que se deben seguir durante la ejecución del</td></tr> <tr><td>Aprobar el Acta de Constitución del Proyecto</td></tr> <tr><td>Aprobar el Plan de Gestion del proyecto</td></tr> <tr><td>Aprobar el alcance, cronograma y presupuesto del proyecto</td></tr> <tr><td>Aprobar los Planes de gestion de Costo, Tiempo, Calidad, Recursos Humanos, Riesgos</td></tr> <tr><td>Aprobar el expediente tecnico del proyecto</td></tr> <tr><td>Revisar informes de avance de obra</td></tr> <tr><td>Revisar informe final del proyecto</td></tr> </table>						Establecer los procedimientos y criterios técnicos que se deben seguir durante la ejecución del	Aprobar el Acta de Constitución del Proyecto	Aprobar el Plan de Gestion del proyecto	Aprobar el alcance, cronograma y presupuesto del proyecto	Aprobar los Planes de gestion de Costo, Tiempo, Calidad, Recursos Humanos, Riesgos	Aprobar el expediente tecnico del proyecto	Revisar informes de avance de obra	Revisar informe final del proyecto			
Establecer los procedimientos y criterios técnicos que se deben seguir durante la ejecución del																
Aprobar el Acta de Constitución del Proyecto																
Aprobar el Plan de Gestion del proyecto																
Aprobar el alcance, cronograma y presupuesto del proyecto																
Aprobar los Planes de gestion de Costo, Tiempo, Calidad, Recursos Humanos, Riesgos																
Aprobar el expediente tecnico del proyecto																
Revisar informes de avance de obra																
Revisar informe final del proyecto																
<b>Funciones</b> (Funciones específicas que debe cumplir para lograr sus objetivos)																
<table border="1"> <tr><td>Designar al Residente de Obra</td></tr> <tr><td>Controlar y revisar las actividades de ejecución del proyecto</td></tr> <tr><td>Aprobar la adquisición de recursos para la ejecución del proyecto</td></tr> <tr><td>Revisar el cumplimiento de la normativa de Inversión Pública en la ejecución del proyecto</td></tr> </table>						Designar al Residente de Obra	Controlar y revisar las actividades de ejecución del proyecto	Aprobar la adquisición de recursos para la ejecución del proyecto	Revisar el cumplimiento de la normativa de Inversión Pública en la ejecución del proyecto							
Designar al Residente de Obra																
Controlar y revisar las actividades de ejecución del proyecto																
Aprobar la adquisición de recursos para la ejecución del proyecto																
Revisar el cumplimiento de la normativa de Inversión Pública en la ejecución del proyecto																
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)																
<table border="1"> <tr><td>Decide sobre adquisición de materiales, servicios y equipos para la ejecución del proyecto</td></tr> <tr><td>Decide sobre solicitud de cambios en la línea base de tiempo y costo del proyecto</td></tr> </table>						Decide sobre adquisición de materiales, servicios y equipos para la ejecución del proyecto	Decide sobre solicitud de cambios en la línea base de tiempo y costo del proyecto									
Decide sobre adquisición de materiales, servicios y equipos para la ejecución del proyecto																
Decide sobre solicitud de cambios en la línea base de tiempo y costo del proyecto																
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)																
<table border="1"> <tr><td>Director de DDC-CUSCO</td></tr> </table>						Director de DDC-CUSCO										
Director de DDC-CUSCO																
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)																
<table border="1"> <tr><td>Arquitecto Residente de Obra</td></tr> </table>						Arquitecto Residente de Obra										
Arquitecto Residente de Obra																
<b>Requisitos del Rol:</b>																
<table border="1"> <tr> <td>Conocimientos</td> <td>Profesional con conocimiento en gestión de inversión pública, gestión de proyectos de conservación de patrimonio, sistemas de planificación y de control de proyectos, ofimática, autocad, S10</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Habilidades</td> <td>Comunicación</td> </tr> <tr> <td>Liderazgo</td> </tr> <tr> <td>Motivación</td> </tr> <tr> <td>Toma de decisiones</td> </tr> <tr> <td>Experiencia</td> <td>Ejecución de obras de restauración - 7 años</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional</td> </tr> </table>						Conocimientos	Profesional con conocimiento en gestión de inversión pública, gestión de proyectos de conservación de patrimonio, sistemas de planificación y de control de proyectos, ofimática, autocad, S10	Habilidades	Comunicación	Liderazgo	Motivación	Toma de decisiones	Experiencia	Ejecución de obras de restauración - 7 años	Otros	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional
Conocimientos	Profesional con conocimiento en gestión de inversión pública, gestión de proyectos de conservación de patrimonio, sistemas de planificación y de control de proyectos, ofimática, autocad, S10															
Habilidades	Comunicación															
	Liderazgo															
	Motivación															
	Toma de decisiones															
Experiencia	Ejecución de obras de restauración - 7 años															
Otros	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional															


		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	5 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b>	RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
<b>Rol 4</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Arquitecto Residente de Obra					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Responsable de la ejecucion fisica del proyecto.					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Revisar Expediente Tecnico y emitir informe de compatibilidad					
Elaborar informes de avance de obra					
Evaluar al personal que conformara el equipo del proyecto					
Ejecucion fisica de las partidas programadas en el Expediente Tecnico					
Administrar eficientemente los recursos del proyecto					
Control y seguimiento de la linea base de costo y tiempo del proyecto					
Entregar cada uno de los componentes del proyecto					
Llenar el Cuderno de Obra					
Hacer cumplir el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo					
<b>Funciones</b> (Funciones especificas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Solicitar y sustentar cambios en las lineas base de tiempo y costo del proyecto					
Tomar medidas correctivas en cuanto a variaciones durante la ejecucion del proyecto					
Planificar la ejecucion fisica de la obra diariamente siguiendo el cronograma					
Publicar el avance de obra, archivos planimetricos y fotograficos de obra					
Solicitar recursos necesarios para la ejecucion del proyeccto					
Realizar control de calidad de los componentes del proyecto					
Participar en la contratacion del personal					
Subsanar observaciones realizadas en el cuaderno de Obra					
Controlar el cumplimiento de las Normas de Seguridad y uso de Equipos de Proteccion Personal					
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)					
Decide sobre la necesidad de realizar cambios en la ejecucion del proyecto					
Decide sobre programacion de trabajo diario del personal obrero					
Selecciona personal a contratar					
Decide sobre parametros de calidad de los componentes del proyecto					
Decide sobre cantidad y calidad de adquisicion de recursos para el proyecto					


		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	6 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 4</b>					
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)					
Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras / Supervisor de Obra					
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)					
Arqueologo					
Conservador Restaurador de obras de arte					
Antropologo					
Asistente Tecnico					
Personal Obrero					
<b>Requisitos del Rol:</b>					
Conocimientos	Arquitecto con especialidad en restauracion de monumentos, ofimatica, proyect, autocad, s10,				
Habilidades	Liderazgo				
	Comunicación				
	Trabajo en equipo				
	Solucion de conflictos				
Experiencia	Ejecucion de obra de restauracion - 4 años				
Otros	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional				
<b>Rol 5</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Conservador Restaurador de Obras de Arte					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Preservar y conservar los Elementoss Artisticos del monumento a intervenir					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Responsable del componente Conservacion y Restauracion de Elementos Artisticos respetando la Elaborar informes de avance					


		DESCRIPCION DE ROLES																	
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha														
		GRH-03-01	0	7 de 18	1/06/2016														
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																			
<b>Rol 5</b>																			
<b>Funciones</b> (Funciones específicas que debe cumplir para lograr sus objetivos)																			
<table border="1"> <tr><td>Coordinar con el Residente de Obra sobre las intervenciones a los elementos artísticos</td></tr> <tr><td>Dirigir la intervención de los elementos artísticos.</td></tr> <tr><td>Control y seguimiento de tiempo y costos del componente Conservación y Restauración de</td></tr> <tr><td>Cumplir con la ejecución de las partidas programadas</td></tr> <tr><td>Controlar rendimientos del personal técnico a su cargo</td></tr> </table>						Coordinar con el Residente de Obra sobre las intervenciones a los elementos artísticos	Dirigir la intervención de los elementos artísticos.	Control y seguimiento de tiempo y costos del componente Conservación y Restauración de	Cumplir con la ejecución de las partidas programadas	Controlar rendimientos del personal técnico a su cargo									
Coordinar con el Residente de Obra sobre las intervenciones a los elementos artísticos																			
Dirigir la intervención de los elementos artísticos.																			
Control y seguimiento de tiempo y costos del componente Conservación y Restauración de																			
Cumplir con la ejecución de las partidas programadas																			
Controlar rendimientos del personal técnico a su cargo																			
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)																			
<table border="1"> <tr><td>Decide sobre organización de trabajo diario de intervención de elementos artísticos</td></tr> <tr><td>Decide sobre contratación del personal técnico especializado</td></tr> <tr><td>Decide sobre requerimientos de recursos para la intervención de elementos artísticos</td></tr> </table>						Decide sobre organización de trabajo diario de intervención de elementos artísticos	Decide sobre contratación del personal técnico especializado	Decide sobre requerimientos de recursos para la intervención de elementos artísticos											
Decide sobre organización de trabajo diario de intervención de elementos artísticos																			
Decide sobre contratación del personal técnico especializado																			
Decide sobre requerimientos de recursos para la intervención de elementos artísticos																			
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)																			
<table border="1"> <tr><td>Arquitecto Residente de Obra</td></tr> </table>						Arquitecto Residente de Obra													
Arquitecto Residente de Obra																			
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)																			
<table border="1"> <tr><td>Personal técnico a su cargo</td></tr> </table>						Personal técnico a su cargo													
Personal técnico a su cargo																			
<b>Requisitos del Rol:</b>																			
<table border="1"> <tr> <td>Conocimientos</td> <td>Artista plástico profesional con especialidad en Conservación y Restauración de Obras de Arte</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Habilidades</td> <td>Liderazgo</td> </tr> <tr> <td>Comunicación</td> </tr> <tr> <td>Trabajo en equipo</td> </tr> <tr> <td>Negociación</td> </tr> <tr> <td>Solución a conflictos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Motivación</td> </tr> <tr> <td>Experiencia</td> <td>Conservación y Restauración de Obra de arte - 02 años de experiencia</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>-</td> </tr> </table>						Conocimientos	Artista plástico profesional con especialidad en Conservación y Restauración de Obras de Arte	Habilidades	Liderazgo	Comunicación	Trabajo en equipo	Negociación	Solución a conflictos		Motivación	Experiencia	Conservación y Restauración de Obra de arte - 02 años de experiencia	Otros	-
Conocimientos	Artista plástico profesional con especialidad en Conservación y Restauración de Obras de Arte																		
Habilidades	Liderazgo																		
	Comunicación																		
	Trabajo en equipo																		
	Negociación																		
	Solución a conflictos																		
	Motivación																		
Experiencia	Conservación y Restauración de Obra de arte - 02 años de experiencia																		
Otros	-																		



		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	8 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 6</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Arqueologo					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Encargado de dirigir, ejecutar y supervisar la intervencion arqueologica del monumento					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Elaborar Expediente Tecnico de Investigacion Arqueologica					
Ejecutar la intervencion arqueologica en el monumento					
Tomar decisiones durante el trabajo de campo					
Control de calidad del componente Innvestigacion Arqueologica					
<b>Funciones</b> (Funciones especificas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Identificar patologias existentes en el monumento.					
Gestionar la Intervencion Arqueologica del monumento					
Administrar los recursos designados al componente					
Registrar avance en cuaderno de obra					
Cumplir con la ejecucion de partidas programadas según Expediente Tecnico					
Estar presente en inspecciones oculares					
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)					
Decide sobre contratacion de personal especicalizado					
Decide sobre asignacion de Arqueologo residente y contratacion de personal					
Decide sobre requerimiento de recursos					
Decide sobre administracion de recursos					
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)					
-					
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)					
Arqueologo Residente de Obra					





		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	9 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 6</b>					
<b>Requisitos del Rol:</b>					
Conocimientos	Licenciado en Arqueología y especialización en programas, proyectos, monitoreo y otros de investigación arqueológica				
	Manejo de ofimática, costos y presupuestos en Proyectos de Inversión, diseño CAD				
Habilidades	Liderazgo				
	Comunicación				
	Negociacion				
	Solucion a conflictos				
	Motivacion				
Experiencia	Direccion de proyectos de Arqueologia - 7 años				
	Dirección, gestión y conducción de personal				
Otros	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional				
<b>Rol 7</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Arqueologo Residente de Obra					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Profesional que ejecuta el plan de trabajo contenido en el Expediente Tecnico del componente Investigacion Arqueologica					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Cumplir con la ejecucion de las partidas comprendidas en el Expediente Tecnico					
Hacer seguimiento y control de linea base de tiempos y costos del componente Investigacion Arqueologica					
Control de asistencia del personal a cargo					
Asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad					
Entregar material arqueologico recuperado en la investigacion					
Dirigir las excavacione arqueologicas de campo					
<b>Funciones</b> (Funciones especificas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Controlar avance diario y rendimiento de personal					
Reportar asistencia del personal a cargo					
Realizar charlas de seguridad antes del inicio de jornada laboral					
Estar presente constantement en obra dirigiendo el trabajo diario					


		DESCRIPCION DE ROLES																
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha													
		GRH-03-01	0	10 de 18	1/06/2016													
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																		
<b>Rol 7</b>																		
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Decide sobre uso de recursos</td></tr> <tr><td>Decide sobre organización de trabajo diario</td></tr> <tr><td>Participa en evaluacion de personal a contratar</td></tr> </table>						Decide sobre uso de recursos	Decide sobre organización de trabajo diario	Participa en evaluacion de personal a contratar										
Decide sobre uso de recursos																		
Decide sobre organización de trabajo diario																		
Participa en evaluacion de personal a contratar																		
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Arqueologo</td></tr> </table>						Arqueologo												
Arqueologo																		
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Personal obrero a su cargo</td></tr> </table>						Personal obrero a su cargo												
Personal obrero a su cargo																		
<b>Requisitos del Rol:</b>																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td rowspan="2">Conocimientos</td> <td>Licenciado en Arqueología y especialización en programas, proyectos, monitoreo y otros de investigación arqueológica</td> </tr> <tr> <td>Ofimatica y programas básicos de presupuesto y programación</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Habilidades</td> <td>Liderazgo</td> </tr> <tr> <td>Comunicación</td> </tr> <tr> <td>Trabajo en equipo</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Experiencia</td> <td>Solucion a conflictos</td> </tr> <tr> <td>Ejecución de Proyectos de arqueología- 5 años</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Otros</td> <td>Dirección, gestión, conducción de personalen</td> </tr> <tr> <td>Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional</td> </tr> </table>						Conocimientos	Licenciado en Arqueología y especialización en programas, proyectos, monitoreo y otros de investigación arqueológica	Ofimatica y programas básicos de presupuesto y programación	Habilidades	Liderazgo	Comunicación	Trabajo en equipo	Experiencia	Solucion a conflictos	Ejecución de Proyectos de arqueología- 5 años	Otros	Dirección, gestión, conducción de personalen	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional
Conocimientos	Licenciado en Arqueología y especialización en programas, proyectos, monitoreo y otros de investigación arqueológica																	
	Ofimatica y programas básicos de presupuesto y programación																	
Habilidades	Liderazgo																	
	Comunicación																	
	Trabajo en equipo																	
Experiencia	Solucion a conflictos																	
	Ejecución de Proyectos de arqueología- 5 años																	
Otros	Dirección, gestión, conducción de personalen																	
	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional																	
<b>Rol 8</b>																		
<b>Nombre del Rol</b>																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Antropologo</td></tr> </table>						Antropologo												
Antropologo																		
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Responsable de las acciones técnicas de ejecución del Componente de de Difusión y Sensibilización</td></tr> </table>						Responsable de las acciones técnicas de ejecución del Componente de de Difusión y Sensibilización												
Responsable de las acciones técnicas de ejecución del Componente de de Difusión y Sensibilización																		


		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	11 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 8</b>					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Cumplir con las partidas programadas en el expediente tecnico para el componente Difusion y Sensibilizacion					
Administrar los recursos del componente asignado					
<b>Funciones</b> (Funciones especificas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Coordinar con el Arquitecto Residente las actividades de difusion y sensibilizacion					
Controlar linea base de costos y tiempos del componente Difusion y Sensibilizacion					
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)					
Decide sobre acciones correctivas en el componenete Difusion y Sensibilizacion					
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)					
Arquitecto Residente de Obra					
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)					
-					
<b>Requisitos del Rol:</b>					
Conocimientos	Licenciado en Antropología y/o Sociología				
	Ofimática y programas básicos de presupuesto y programación.				
Habilidades	Liderazgo				
	Comunicación				
	Solucion a conflictos				
	Motivacion				
Experiencia	Capacitación probada en labores especializadas en el área - 3 años				
	Experiencia en conducción de personal y actividades técnico administrativas				
Otros	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional				
<b>Rol 9</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Asistente Tecnico					

 		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	12 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 9</b>					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Responsable solidario de la ejecución de la obra y de brindar apoyo técnico-administrativo al Arquitecto Residente de Obra					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Efectuar trabajos de control técnico administrativo en obra					
Cumplir y hacer cumplir las acciones programadas en el día					
Apoyar en control de avance de obra					
<b>Funciones</b> (Funciones específicas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Apoyar en el seguimiento de la meta programada con respecto a la línea base de tiempo del proyecto.					
Remitir el cuadro de metrados					
Efectuar el control diario del equipo mecánico y su rendimiento, así como de su correcta utilización en los diferentes frentes de trabajo.					
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)					
-					
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)					
Arquitecto Residente de Obra					
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)					
Personal Obrero					
<b>Requisitos del Rol:</b>					
Conocimientos	Bachiller o profesional en Arquitectura con conocimientos en ofimática, s10, autocad, project, programas de planeamiento y control de proyectos				
Habilidades	Comunicación				
	Trabajo en Equipo				
	Motivación				
Experiencia	No indispensable				
Otros	-				


		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	13 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 10</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Almacenero					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Es responsable de la organización y conducción del almacén de obra, de permanencia exclusiva en obra					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Adecuar el área física seleccionada (Almacén de Obra) con criterio técnico, destinada a la custodia y conservación de bienes y materiales fungibles de la obra, en forma ordenada, visible y de fácil manejo, cumpliendo con las normas vigentes.					
Efectuar el ingreso y egreso de bienes en obra de acuerdo a los documentos que sustentan su ingreso, tales como: Pedido de Compra y Salida - PECOSA, orden de compra y guía de remisión.					
Realizar la verificación de bienes de acuerdo a las especificaciones técnicas que indica el documento PECOSA y el requerimiento efectuado para el cumplimiento de metas.					
<b>Funciones</b> (Funciones específicas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Suministrar durante la ejecución de obra los materiales necesarios al personal profesional, técnico y obrero					
Recepción en obra de los bienes solicitados revisando que reúnan las características y cumplan las condiciones exigidas en la documentación sustentatoria					
Registrar cuantitativamente cada tipo de bien especificando el artículo, su código, la unidad de medida, el movimiento de entrada y salida efectuado en el día y mes, así como el saldo a la fecha del último movimiento del bien					
Distribuir y controlar el uso de materiales y bienes patrimoniales bajo responsabilidad.					
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)					
-					
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)					
Arquitecto Residente de Obra					
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)					
-					

		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	14 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 10</b>					
<b>Requisitos del Rol:</b>					
Conocimientos	Técnico superior y/o estudios superiores				
	Manejo y administracion de almacenes				
	Conocimiento de Computación Ofimática				
Habilidades	Organización				
	Comunicación				
	Motivacion				
Experiencia	Actividades administrativas y de manejo de almacenes - 1 año				
Otros	Certificado de no tener antecedentes penales ni policiales				
<b>Rol 11</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Jefe de Area Funcional de Supervision					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Dirigir, controlar y supervisar la ejecución del proyecto de acuerdo a los procedimientos técnicos esperados y la normatividad legal vigente.					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Ejecutar las labores de control y seguimiento					
Autoriza modificaciones en línea base de costo y tiempo del proyecto					
Revisar y aprobar informes de supervisión de obra					
<b>Funciones</b> (Funciones específicas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Establecer políticas de supervisión de obra					
Revisar informes de avance de obra					
Revisar solicitudes de cambios					
Dirigir actividades de supervisión de obra					
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)					
Decide sobre asignación de Supervisor al proyecto					
Decide sobre autorización de actividades de supervisión del proyecto					
Participa en la autorización de cambios en el proyecto					

		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	15 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 11</b>					
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)					
Director DDC-CUSCO					
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)					
Supervisor de Obra					
<b>Requisitos del Rol:</b>					
Conocimientos	Profesional con conocimiento en gestion de inversion publica, gestion de proyectos de conservacion de patrimonio, sistemas de planificacion y de control de proyectos, ofimatica, autocad, S10				
Habilidades	Liderazgo				
	Comunicación				
	Negociacion				
	Toma de desiciones				
Experiencia	Solucion de conflictos				
	Supervision de obras - 10 años				
Otros	Gestion de proyectos - 5 años				
	Profesional colegiado y habilitado por su colegio profesional				
<b>Rol 12</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Supervisor de Obra					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Controlar que la ejecucion del proyecto cumpla con las lineas base de costo y tiempo, de acuerdo a los lineamientos descritos en el expediente tecnico					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Propiciar el cumplimiento de las normas y reglamentos vigentes, relacionados a la ejecución de del proyecto					
Controlar la ejecución de la obra en base al Expediente Técnico aprobado,					
Emitir opinión técnica fundamentada y oportuna, con respecto a actividades complementarias					

		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	16 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 12</b>					
<b>Funciones</b> (Funciones específicas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Realizar el seguimiento directo y permanente y acciones de orden preventivo y correctivo					
Efectuar el seguimiento del levantamiento de las observaciones y el cumplimiento de las recomendaciones por parte del ejecutor.					
Emitir los informes mensuales de supervisión correspondientes en forma oportuna, clara y precisa, estableciendo observaciones, recomendaciones y conclusiones.					
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)					
Control sobre línea base de tiempo y costo					
Revisa calidad del proyecto					
Decide sobre medidas correctivas y preventivas en el proyecto					
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)					
Jefe de Área Funcional de Supervisión					
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)					
Equipo del proyecto					
<b>Requisitos del Rol:</b>					
Conocimientos	Arquitecto con Profesional con conocimiento en gestión de inversión pública, gestión de proyectos de conservación de patrimonio, sistemas de planificación y de control de proyectos, ofimática, autocad, S10				
Habilidades	Liderazgo				
	Comunicación				
	Negociación				
	Solución a conflictos				
Experiencia	Residencia de obra - 10 años				
Otros	Colegiado y habilitado por su colegio profesional				
<b>Rol 13</b>					
<b>Nombre del Rol</b>					
Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional					



		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	17 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 13</b>					
<b>Objetivos del Rol</b> (Objetivos que debe lograr el Rol dentro del proyecto)					
Asegurar el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional a lo largo de la ejecución de obra					
<b>Responsabilidades</b> (Temas puntuales de los cuales es responsable)					
Controlar el cumplimiento del Plan de Seguridad.					
Realizar seguimiento de incidentes, accidentes ocupacionales					
<b>Funciones</b> (Funciones específicas que debe cumplir para lograr sus objetivos)					
Supervisar que las tareas se realicen en cumplimiento de normas de seguridad					
Dotar de EPP al personal de obra					
Dictar charlas diarias de prevención de incidentes					
Realizar reportes de incidentes					
<b>Niveles de autoridad</b> (Que decisiones puede tomar con respecto al alcance, tiempo, costo, calidad, RRHH, entregables, planes y programas)					
Control de cumplimiento de normas de plan de seguridad					
Decide sobre medidas correctivas y preventivas de seguridad en las actividades					
<b>Reporta a:</b> (a quien reporta dentro del proyecto)					
Residente					
<b>Supervisa a:</b> (a quien supervisa dentro del proyecto)					
Equipo del proyecto					

 		DESCRIPCION DE ROLES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GRH-03-01	0	17 de 18	1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Rol 13</b>					
<b>Requisitos del Rol:</b>					
Conocimientos	Ingeniero de Seguridad, Ingeniero Industrial especializado en Prevención de Riesgos en Obras de Construcción Civil				
Habilidades	Liderazgo				
	Comunicación				
	Negociación				
	Solución a conflictos				
Experiencia	Prevencionista de riesgos en el trabajo - 1 año				
Otros	Colegiado y habilitado por su colegio profesional				

Fuente: Elaboración propia

Para garantizar la seguridad de los miembros del equipo durante la ejecución de sus actividades, proyecto debe contar con un Plan de Seguridad; el cual puede estar incluido en el Plan de Gestión de los Recursos Humanos o en el Plan de Gestión de los Riesgos.

El Formador del proyecto Recuperación del monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo y su equipo multidisciplinario, desarrollaron el Plan de Seguridad y contingencias, el cual se muestra en el Anexo 7.

#### 4.3.6.2 Dirigir el Equipo del Proyecto

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Ejecución, su objetivo es evaluar el desempeño y resolver conflictos del equipo del proyecto con el fin de optimizar su desempeño.

En el esquema 4.21, se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para dirigir el Equipo del proyecto Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo

Esquema 4.21: Dirigir el Equipo del Proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas



Fuente: Elaboración propia

Para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, se desarrolló el Formato 4.19: Evaluación de Desempeño, mediante este documento se evaluará al personal para posteriormente analizar las calificaciones y gestionar los cambios para optimizar las áreas de desempeño. Los cambios deberán solicitarse mediante el Formato de Solicitud de Cambios que se mostró en el Formato 4.5 del título 4.3.1.3 Control Integrado de Cambios.

Formato 4.19 Evaluación de Desempeño

 <p>PERÚ</p>  <p>Ministerio de Cultura</p>  <p>Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco</p>	<b>EVALUACION DE DESEMPEÑO</b>																
	<b>Cód. Documento</b> GRH	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página</b> 1 de 1	<b>Fecha</b>													
<b>Proyecto:</b>	DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																
NOMBRE: _____ ROL QUE DESPEÑA: _____ EVALUADO POR: _____ FECHA: _____																	
<b>AREAS DE DESEMPEÑO</b>	<b>CALIFICACION</b>																
	1	2	3	4	5												
Cumplimiento de tarea																	
Calidad de trabajo																	
Cuidado de material																	
Cuidado de herramientas																	
Puntualidad																	
Practicas de seguridad																	
Respeto a los compañeros																	
Orden y limpieza																	
Cooperación																	
Liderazgo																	
Comunicación																	
Manejo de conflictos																	
Aceptación de responsabilidades																	
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">Escala de calificación</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>MUY MALO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>MALO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>REGULAR</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>BUENO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>MUY BUENO</td> </tr> </table>						Escala de calificación		1	MUY MALO	2	MALO	3	REGULAR	4	BUENO	5	MUY BUENO
Escala de calificación																	
1	MUY MALO																
2	MALO																
3	REGULAR																
4	BUENO																
5	MUY BUENO																

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.7 GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

El objetivo de la Gestión de las Comunicaciones es gestionar la información del proyecto de tal forma que llegue clara y oportunamente a todos los miembros del equipo para optimizar el desarrollo de sus actividades dentro del proyecto.

##### 4.3.7.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación y su objetivo es identificar la manera eficaz y eficiente de comunicación entre los interesados del proyecto. Una comunicación eficaz implica suministrar la información en el formato adecuado, en el momento preciso, entregada a la audiencia correcta y logrando que el mensaje transmitido sea interpretado de la manera deseada. Una comunicación eficiente significa proporcionar solamente la información necesaria.

En el esquema 4.22, se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para el desarrollo del Plan de Gestión de las Comunicaciones del proyecto Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo.


Esquema 4.22: Desarrollo del Plan de Gestión: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

El Plan de Gestión de las Comunicaciones es una guía del proceso de comunicación entre los miembros del equipo, En el formato 4.20 se muestra el Plan de Gestión de las Comunicaciones para desarrollado para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, este documento especifica la Matriz de Comunicaciones del proyecto, la guía de codificación de los documentos y control de versiones, así como también la lista de contactos del equipo del proyecto.

Formato 4.20: Plan de Gestión de las Comunicaciones

 MINISTERIO DE CULTURA DIRECCIÓN REGIONAL DE CULTURA DE CUSCO	<b>PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES</b>						
	<b>Cód. Documento</b> GCO-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 1 de 4	<b>Fecha</b> 1/06/2016			
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO							
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto							
<b>Aprobado por:</b> Jefe de Área Funcional de Gestión de proyectos / Jefe de Área Funcional de Ejecución de obras							
<b>1. Comunicaciones del proyecto</b> (Especificar Matriz de Comunicaciones del proyecto)							
En el formato Matriz de Comunicaciones se deberá especificar el procedimiento de comunicaciones, adjuntar dicho documento al Plan de Gestión de Comunicaciones.							
<b>2. Procedimientos para tratar polémicas</b> (Definir el procedimiento para procesar y resolver las polémicas)							
Procedimiento para tratar polémicas:							
a) Codificar y registrar las polémicas en el Cuadro de Control de Polémicas							
Cuadro de Control de Polémicas							
Código de polémica	Descripción	Involucrados	Enfoque de solución	Acciones de solución	Responsable	Fecha	Resultado obtenido
b) Durante la Reunión de Coordinación semanal se revisara el cuadro de polémicas con el fin de revisar polémicas pendientes, revisar aplicación de soluciones programadas y su resultado.							
c) En caso la polémica no pueda ser resuelta y pase a ser un problema, este será resuelto en reunión extraordinaria con la participación del Residente de Obra, Supervisor de Obra, Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras y Jefe de Área Funcional de Supervisión.							
d) Lecciones aprendidas.							
Cuadro de lecciones aprendidas							
Área	Oportunidad o problema presentado	Causa / Impacto	Lección aprendida	Acción / recomendación			
<b>3. Motivos para revisar y/o actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones.</b>							
Motivos para revisar y/o actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones							
Exista una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto							
Existe una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los interesados.							
Cambios de personal en el equipo del proyecto							
Cambios en la matriz autoridad versus influencia de los interesados.							
Existan quejas o evidencias de requerimientos de información nosatisfechos							
Existan evidencias de resistencia al cambio							
Existan evidencias de deficiencias de comunicación dentro del proyecto							

	<b>PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES</b>														
	<b>Cód. Documento</b> GCO-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 2 de 4	<b>Fecha</b> 1/06/2016											
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO															
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto															
<b>Aprobado por:</b> Jefe de Área Funcional de Gestión de proyectos / Jefe de Área Funcional de Ejecución de obras															
<p><b>4. Procedimiento para actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones</b> (Definir el procedimiento para revisar y actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones)</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[Identificar y clasificar a los interesados] --&gt; B[Determinar requerimientos de información.]     B --&gt; C[Elaborar Matriz de Comunicaciones del Proyecto.]     C --&gt; D[Actualizar el Plan de Gestión de las Comunicaciones.]     D --&gt; E[Aprobación del Plan de Gestión de las Comunicaciones.]     E --&gt; F[Difundir del nuevo Plan de Gestión de las Comunicaciones.]             </pre> </div>															
<p><b>5. Guías para eventos de comunicación</b> (Definir guía para reuniones, conferencias, correo electrónico)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: center;">Para reuniones:</th> </tr> <tr> <td>Fijar la agenda con anterioridad.</td> </tr> <tr> <td>Coordinar e informar fecha, hora, y lugar con los participantes.</td> </tr> <tr> <td>Empezar hora programada</td> </tr> <tr> <td>Definir objetivos de la reunión, los roles (por lo menos el facilitador y el anotador), los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.</td> </tr> <tr> <td>Cumplir a cabalidad con los roles establecidos anteriormente</td> </tr> <tr> <td>Culminar la reunión a la hora programada</td> </tr> <tr> <td>Se debe emitir una Minuta de Reunión</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: center;">Para correos electrónicos:</th> </tr> <tr> <td>Redactar os correos electrónicos en forma clara y formal, considerando saludo, cuerpo y firma</td> </tr> <tr> <td>Copiar los correos electrónicos internos al Residente de Obra, Supervisor de Obra, Jefe de Área Funcional de Supervisión y Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras.</td> </tr> </table>					Para reuniones:	Fijar la agenda con anterioridad.	Coordinar e informar fecha, hora, y lugar con los participantes.	Empezar hora programada	Definir objetivos de la reunión, los roles (por lo menos el facilitador y el anotador), los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.	Cumplir a cabalidad con los roles establecidos anteriormente	Culminar la reunión a la hora programada	Se debe emitir una Minuta de Reunión	Para correos electrónicos:	Redactar os correos electrónicos en forma clara y formal, considerando saludo, cuerpo y firma	Copiar los correos electrónicos internos al Residente de Obra, Supervisor de Obra, Jefe de Área Funcional de Supervisión y Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras.
Para reuniones:															
Fijar la agenda con anterioridad.															
Coordinar e informar fecha, hora, y lugar con los participantes.															
Empezar hora programada															
Definir objetivos de la reunión, los roles (por lo menos el facilitador y el anotador), los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.															
Cumplir a cabalidad con los roles establecidos anteriormente															
Culminar la reunión a la hora programada															
Se debe emitir una Minuta de Reunión															
Para correos electrónicos:															
Redactar os correos electrónicos en forma clara y formal, considerando saludo, cuerpo y firma															
Copiar los correos electrónicos internos al Residente de Obra, Supervisor de Obra, Jefe de Área Funcional de Supervisión y Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras.															




	<b>PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES</b>			
	<b>Cód. Documento</b> GCO-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 3 de 4	<b>Fecha</b> 1/06/2016
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto				
<b>Aprobado por:</b> Jefe de Área Funcional de Gestión de proyectos / Jefe de Área Funcional de Ejecución de obras				

**5.1 Lista de contactos del equipo del proyecto**

Nombre y apellidos	Rol	Teléfonos	Correo electrónico
Jorge Guzmán Ponce	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	Fijo:084-445533 anexo 121 Cel.: 993354983	jguzmanp@drc.gob.pe
Fany Davila Paredes	Formulator de Proyecto	Fijo:084-445533 anexo 122 Cel.: 993474984	fdavlap@drc.gob.pe
Juan Escalante Ortiz	Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obras	Fijo:084-445533 anexo 123 Cel.: 993354985	jescalante@drc.gob.pe
Jimena Salas Pérez	Jefe de Área Funcional de Supervisión	Fijo:084-445533 anexo 124 Cel.: 879000334	jsalasp@drc.gob.pe
Sonia Delgado Ortega	Supervisor de Obra	Fijo:084-445533 anexo 125 Cel.: 874000394	sdelgado@drc.gob.pe
Renzo Durand Oblitas	Arquitecto Residente de Obra	Fijo:084-445533 anexo 126 Cel.: 874000394	rdurando@drc.gob.pe
Andrea Torres Díaz	Asistente Técnico	Fijo:084-445533 anexo 126 Cel.: 8740760395	atorresd@drc.gob.pe
Arturo López García	Arqueólogo	Fijo:084-445533 anexo 127 Cel.: 8740760395	alopezg@drc.gob.pe
Alex Rivera Tapia	Arqueólogo Residente	Fijo:084-445533 anexo 128 Cel.: 8740760395	ariverat@drc.gob.pe
Carla Rozas Arenas	Conservador Restaurador de Obras de Arte	Fijo:084-445533 anexo 129 Cel.: 9746350395	crozasa@drc.gob.pe
Aldo Pinto Guevara	Antropólogo	Fijo:084-445533 anexo 130 Cel.: 9464760395	apintog@drc.gob.pe

**6. Guía para documentación del proyecto** (Definir guías para codificación y reparto de documentos en el proyecto)


Codificación de Formatos	
La codificación de los documentos del proyecto será de la siguiente manera:	
aaa-bb-cc	
Donde:	aaa= código del área de conocimiento GI= Gestión de Integración GA= Gestión del Alcance GT= Gestión del Tiempo GC= Gestión del Costo GCA= Gestión de Calidad GRH= Gestión de Recursos Humanos GCO= Gestión de Comunicaciones GR= Gestión del Riesgo GAD= Gestión de las Adquisiciones GIN= Gestión de los Interesados bb= número de documento cc= versión de documento

	<b>PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES</b>																
	<b>Cód. Documento</b> GCO-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 4 de 4	<b>Fecha</b> 1/06/2016													
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																	
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto																	
<b>Aprobado por:</b> Jefe de Área Funcional de Gestión de proyectos / Jefe de Área Funcional de Ejecución de obras																	
<p><b>6. Guía para documentación del proyecto</b> (Definir guías para codificación y reparto de documentos en el proyecto)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Codificación de Informes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">La codificación de los documentos del proyecto será de la siguiente manera:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">aaa-bbb-ccc.ddd</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Donde:</td> <td>                     aaa= código del proyecto = KTB                      bbb= componente al que pertenece                          ext (expediente técnico)                          est (Estructuras)                          arq (arqueología)                          obr (obras de arte)                          snb (sensibilización)                      ccc= número de informe = 001,002, etc                      ddd = formato del documento = doc, exe, pdf, etc                 </td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Reparto de documentos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">El formulator del proyecto entregara el Expediente Técnico aprobado, el acta de constitución y los planes de gestión en formato físico y digital al equipo del proyecto, quienes deben custodiar dichos documentos durante toda la ejecución del proyecto</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>7. Guía para control de versiones</b> (Definir procedimiento para el control de versiones de los documentos del proyecto)</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td>El control de versiones de los documentos del proyecto se realizara mediante el formato Control de Version de Documentos, el cual deberá estar adjunto al Plan de Gestión de Comunicaciones</td> </tr> </table>					Codificación de Informes		La codificación de los documentos del proyecto será de la siguiente manera:		aaa-bbb-ccc.ddd		Donde:	aaa= código del proyecto = KTB bbb= componente al que pertenece ext (expediente técnico) est (Estructuras) arq (arqueología) obr (obras de arte) snb (sensibilización) ccc= número de informe = 001,002, etc ddd = formato del documento = doc, exe, pdf, etc	Reparto de documentos		El formulator del proyecto entregara el Expediente Técnico aprobado, el acta de constitución y los planes de gestión en formato físico y digital al equipo del proyecto, quienes deben custodiar dichos documentos durante toda la ejecución del proyecto		El control de versiones de los documentos del proyecto se realizara mediante el formato Control de Version de Documentos, el cual deberá estar adjunto al Plan de Gestión de Comunicaciones
Codificación de Informes																	
La codificación de los documentos del proyecto será de la siguiente manera:																	
aaa-bbb-ccc.ddd																	
Donde:	aaa= código del proyecto = KTB bbb= componente al que pertenece ext (expediente técnico) est (Estructuras) arq (arqueología) obr (obras de arte) snb (sensibilización) ccc= número de informe = 001,002, etc ddd = formato del documento = doc, exe, pdf, etc																
Reparto de documentos																	
El formulator del proyecto entregara el Expediente Técnico aprobado, el acta de constitución y los planes de gestión en formato físico y digital al equipo del proyecto, quienes deben custodiar dichos documentos durante toda la ejecución del proyecto																	
El control de versiones de los documentos del proyecto se realizara mediante el formato Control de Version de Documentos, el cual deberá estar adjunto al Plan de Gestión de Comunicaciones																	

Fuente: Elaboración propia

Formato 4.21 que muestra la Matriz de Comunicaciones del proyecto, donde se especifican los formatos de comunicación que deberán emplearse en las fases del proyecto.

### Formato 4.21 Matriz de Comunicaciones

 <b>MATRIZ DE COMUNICACIONES</b>							
Cód. Documento		Modificación Nro.		Página:		Fecha	
GCO-02-01		0		1 de 1		1-Jun-16	
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO							
INFORMACION	CONTENIDO	FORMATO	NIVEL DE DETALLE	RESPONSABLE DE COMUNICAR	GRUPO RECEPTOR	METOLOGIA	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN
Iniciación del proyecto	Comunicación sobre iniciación del proyecto	Acta de Constitución del Proyecto	Medio	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	Director DDC- CUSCO, equipo del proyecto	Formato PDF vía correo electrónico y físico	Una vez
Iniciación del proyecto	Dato generales sobre alcance del proyecto	Alcance del Proyecto	Medio	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	Director DDC- CUSCO, equipo del proyecto	Formato PDF vía correo electrónico y físico	Una vez
Planificación del proyecto	Planificación detallada del proyecto en cuanto a: tiempo, costo, calidad, RRHH, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados	Planes de Gestión	Alto	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	Director DDC- CUSCO, equipo del proyecto	Formato PDF vía correo electrónico y físico	Una vez
Ejecución del proyecto	Avance del proyecto, control de costo y tiempo	Informe semanal	Alto	Arquitecto residente de Obra	Equipo del proyecto	Formato PDF vía correo electrónico y físico	Semanal
Adquisiciones	Especificaciones de material solicitado	Pedido de Compra y Salida - PECOSA	Alto	Arquitecto residente de Obra	Almacenero	Documento físico	Semanal
Calidad	Observaciones y/o ocurrencias en obra	Cuaderno de obra	Medio	Arquitecto residente de Obra, Supervisor	Equipo del proyecto	Documento físico	Diario
Calidad	Control de calidad de obra supervisión	informe de supervisión	Alto	Supervisor	Equipo del proyecto	Formato PDF vía correo electrónico y físico	Semanal
Coordinación del proyecto	Información sobre coordinación del proyecto	Acta de reunión	Alto	Arquitecto residente de Obra	Director DDC- CUSCO, equipo del proyecto	Formato PDF vía correo electrónico y físico	Semanal
Cierre del proyecto	Datos sobre cierre del proyecto	Informe final	Alto	Arquitecto residente de Obra	Director DDC- CUSCO, equipo del proyecto	Formato PDF vía correo electrónico y físico	Semanal

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.7.2 Controlar las Comunicaciones

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Monitoreo y Control, su objetivo es controlar las comunicaciones a lo largo del proyecto con el fin de satisfacer las necesidades de comunicación del equipo del proyecto.

En el esquema 4.23, se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para controlar las comunicaciones del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.23: Controlar las comunicaciones del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

Para llevar el registro de actualizaciones que se realicen a los documentos del proyecto, se desarrolló el Formato de Control de

Versiones, que permitirá registrar las versiones de los documentos, es importante archivar los documentos acompañados de este documento para tener la trazabilidad del mismo siempre actualizada. En el formato 4.22

Formato 4.22: Control de Versiones

 PERÚ		CONTROL DE VERSIONES DE DOCUMENTOS			
Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
Ministerio de Cultura		GCO-03-01	0	1 de 1	
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
Título de documento: _____					
Código	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Observaciones

Fuente: Elaboración propia

El Formato 4.23: Plan de Archivo muestra el Plan de Archivo, documento que registra la relación de documentos vigentes para el proyecto, así como también su ubicación física y disposición final. Este

documento debe estar actualizado y a disposición de los miembros del equipo como material de consulta.

Formato 4.23: Plan de Archivo de los documentos del proyecto

PERÚ Dirección Descon- centrada de Cultura de Cusco		PLAN DE ARCHIVO DE DOCUMENTOS					
		Cód. Documento GCO-04-01	Modificación Nro. 0	Página: 1 de 1	Fecha		
PROYECTO:				RESPONSABLE:			
ÁREA:							
CÓDIGO	NOMBRE - CONTENIDO DE CARPETA/ ARCHIVADOR	N° ARCHIVADOR	UBICACIÓN FÍSICA	RESPONS. ARCHIVO	TIEMPO DE RETENCIÓN	RECUPERAC FÍSICA	DISPOSICIÓN FINAL

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.8 GESTION DE LOS RIESGOS

Los riesgos son condiciones o eventos que podrían repercutir positiva o negativamente en las líneas base del proyecto, en cuanto a tiempo, costo y calidad. Todos los proyectos, sin importar su razón de ser, están expuestos a riesgos, por lo tanto gestionar de manera proactiva los riesgos garantiza la eficiencia del proyecto.

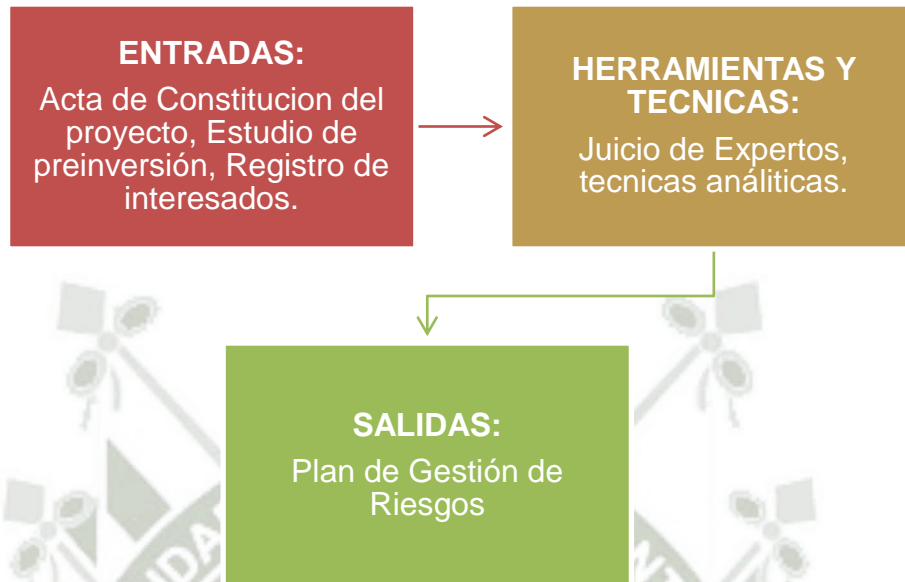
La Gestión de los Riesgos identifica los riesgos, analiza y planifica la respuesta ante dichos riesgos, para disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos durante la realización del proyecto.

##### 4.3.8.1 Planificar la Gestión de los Riesgos

El proceso de planificación de los riesgos, pertenece al Grupo de Procesos de Planificación y su objetivo es definir las actividades que deberán desarrollarse para gestionar de manera eficiente los riesgos durante la realización del proyecto.

En el esquema 4.24 se muestran las entradas, herramientas y técnicas empleadas para desarrollar el Plan de Gestión de Riesgos del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.24: Desarrollo del Plan de Gestión de Riesgos para el proyecto:  
entradas, herramientas y técnicas, salidas.





Fuente: Elaboración propia

El Plan de Gestión de Riesgos, describe la manera en la que realizarán las actividades de gestión de los riesgos del proyecto, describiendo las tareas a realizar, los responsables, los entregables a desarrollar y su periodicidad de entrega. En el Formato 4.24 se muestra el Plan de Gestión de Riesgos, desarrollado para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, donde se describen los procesos de gestión a desarrollar, así como también los responsables de su ejecución.



### Formato 4.24: Plan de Gestión de Riesgos

	<b>PLAN DE GESTION DE RIESGOS</b>					
	<b>Cód. Documento</b> GR-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 1 de 2	<b>Fecha</b> 1-Jun-16		
<b>Proyecto:</b>	RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Preparado por:</b>	Formulador del proyecto					
<b>Aprobado por:</b>	Jefe de Área Funcional de Gestión de proyectos / Jefe de Área Funcional de Ejecución de obras					
PROCESO	DESCRIPCION	ROLES	RESPONSABILIDADES	ETAPA DEL PROYECTO	ENTREGABLE	PERIORIZIDAD
Planificación de Gestión de Riesgos	Elaboración del Plan de Gestión de Riesgos	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	Dirigir actividad	Etapa de planificación	Plan de Gestión de Riesgos	Una vez
		Formulador del proyecto	Proveer definiciones			
Identificación de Riesgos	Identificación de riesgos que podrían afectar el proyecto	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	Dirigir actividad	Etapa de planificación	Plan de Gestión de Riesgos	Una vez
		Formulador del proyecto	Proveer definiciones			
		Arquitecto Residente de Obra / Supervisor	Realizar actividades	Etapa de ejecución	Reunión de coordinación semanal	Semanal
Análisis Cualitativo de Riesgos	Evaluación de probabilidad de impacto, establecimiento de escala de importancia	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	Dirigir actividad	Etapa de planificación	Plan de Gestión de Riesgos	Una vez
		Formulador del proyecto	Proveer definiciones			
		Arquitecto Residente de Obra / Supervisor	Realizar actividades	Etapa de ejecución	Reunión de coordinación semanal	Semanal
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Evaluación de impacto en la línea base de tiempo y costo	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	Dirigir actividad	Etapa de planificación	Plan de Gestión de Riesgos	Una vez
		Formulador del proyecto	Proveer definiciones			
		Arquitecto Residente de Obra / Supervisor	Realizar actividades	Etapa de ejecución	Reunión de coordinación semanal	Semanal

	<b>PLAN DE GESTION DE RIESGOS</b>					
	<b>Cód. Documento</b> GR-01-01	<b>Modificación Nro.</b> 0	<b>Página:</b> 2 de 2	<b>Fecha</b> 1-Jun-16		
<b>Proyecto:</b>	RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
<b>Preparado por:</b>	Formulador del proyecto					
<b>Aprobado por:</b>	Jefe de Área Funcional de Gestión de proyectos / Jefe de Área Funcional de Ejecución de obras					
PROCESO	DESCRIPCION	ROLES	RESPONSABILIDADES	ETAPA DEL PROYECTO	ENTREGABLE	PERIORIZIDAD
<b>Planificación de Respuesta a Riesgos</b>	Definición y planificación de respuesta a riesgos	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	Dirigir actividad	Etapa de planificación	Plan de Gestión de Riesgos	Una vez
		Formulador del proyecto	Proveer definiciones			
		Arquitecto Residente de Obra / Supervisor	Realizar actividades	Etapa de ejecución	Reunión de coordinación semanal	Semanal
<b>Seguimiento y Control de Riesgos</b>	Verificación de ocurrencia de riesgos, ejecución de respuestas y aparición de nuevos riesgos	Arquitecto Residente de Obra / Supervisor	Realizar actividades	Etapa de ejecución	Reunión de coordinación semanal	Semanal

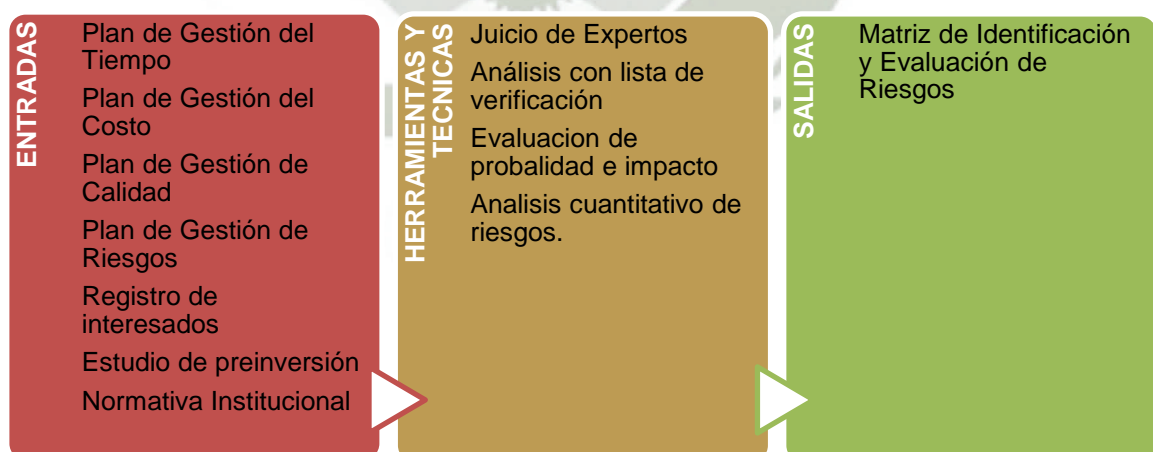
Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.8.2 Identificar y analizar los Riesgos

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación, su objetivo es determinar y documentar las características de los riesgos que pueden afectar al desarrollo del proyecto, así como también evaluar la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos para posteriormente analizar numéricamente el efecto de los riesgos.

En el esquema 4.25 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para para desarrollar la Identificación y Evaluación de Riesgos del proyecto Recuperación del Monumento del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.25: Identificación y Evaluación de Riesgos del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia


Identificar los riesgos es un proceso iterativo debido a que se pueden descubrir nuevos riesgos conforme el proyecto. La frecuencia de iteración y la participación en cada ciclo varía de una situación a otra.

Realizar el análisis cualitativo de riesgos evalúa la prioridad de los riesgos identificados a través de la probabilidad de ocurrencia y el impacto sobre los objetivos del proyecto. Por lo tanto, una evaluación eficaz requiere la identificación explícita y la gestión de la respuesta a los riesgos por parte de los participantes.

El análisis cuantitativo de riesgos se aplica a los riesgos priorizados mediante el análisis cualitativo de los mismos, por tener un posible impacto significativo sobre las demandas concurrentes del proyecto.

En el formato 4.25, se muestra la Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos desarrollada para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, donde se registran los riesgos del proyecto, su causa raíz, la probabilidad de ocurrencia e impacto en el proyecto, así como también el análisis cuantitativo de los riesgos asociados a la probabilidad de ocurrencia.

### Formato 4.25: Matriz de identificación y evaluación de Riesgos

		MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS																																													
Cód. Documento GR-02-01		Modificación Nro. 0		Página: 1 de 3		Fecha 1/06/2016																																									
Proyecto:		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROBABILIDAD</th> <th>VALOR NUMERICO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>No probable</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>Poco probable</td><td>0.2</td></tr> <tr><td>Probable</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Muy probable</td><td>0.4</td></tr> <tr><td>Casi certeza</td><td>0.5</td></tr> </tbody> </table>		PROBABILIDAD	VALOR NUMERICO	No probable	0.1	Poco probable	0.2	Probable	0.3	Muy probable	0.4	Casi certeza	0.5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>IMPACTO</th> <th>VALOR NUMERICO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Muy bajo</td><td>0.05</td></tr> <tr><td>Bajo</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>Moderado</td><td>0.2</td></tr> <tr><td>Alto</td><td>0.4</td></tr> <tr><td>Muy alto</td><td>0.8</td></tr> </tbody> </table>		IMPACTO	VALOR NUMERICO	Muy bajo	0.05	Bajo	0.1	Moderado	0.2	Alto	0.4	Muy alto	0.8	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE RIESGO</th> <th>PROBABILIDAD POR IMPACTO</th> <th>ESTRATEGIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Muy alto</td><td>mayor a 0.50</td><td>EVITAR</td></tr> <tr><td>Alto</td><td>de 0.50 a 0.31</td><td>TRANSFERIR</td></tr> <tr><td>Moderado</td><td>de 0.30 a 0.11</td><td>MITIGAR</td></tr> <tr><td>Bajo</td><td>de 0.10 a 0.05</td><td>PLANIFICAR SOLUCION</td></tr> <tr><td>Muy bajo</td><td>menor a 0.05</td><td>ACEPTAR</td></tr> </tbody> </table>		TIPO DE RIESGO	PROBABILIDAD POR IMPACTO	ESTRATEGIA	Muy alto	mayor a 0.50	EVITAR	Alto	de 0.50 a 0.31	TRANSFERIR	Moderado	de 0.30 a 0.11	MITIGAR	Bajo	de 0.10 a 0.05	PLANIFICAR SOLUCION	Muy bajo	menor a 0.05	ACEPTAR
PROBABILIDAD	VALOR NUMERICO																																														
No probable	0.1																																														
Poco probable	0.2																																														
Probable	0.3																																														
Muy probable	0.4																																														
Casi certeza	0.5																																														
IMPACTO	VALOR NUMERICO																																														
Muy bajo	0.05																																														
Bajo	0.1																																														
Moderado	0.2																																														
Alto	0.4																																														
Muy alto	0.8																																														
TIPO DE RIESGO	PROBABILIDAD POR IMPACTO	ESTRATEGIA																																													
Muy alto	mayor a 0.50	EVITAR																																													
Alto	de 0.50 a 0.31	TRANSFERIR																																													
Moderado	de 0.30 a 0.11	MITIGAR																																													
Bajo	de 0.10 a 0.05	PLANIFICAR SOLUCION																																													
Muy bajo	menor a 0.05	ACEPTAR																																													
CODIGO DEL RIESGO	ETAPA	DESCRIPCION DEL RIESGO	CAUSA RAZ	ESTIMACION DE PROBABILIDAD	OBJETIVO AFECTADO	ESTIMACION DE IMPACTO	PROBABILIDAD DE IMPACTO	TOTAL DE PROBABILIDAD POR IMPACTO	TIPO DE RIESGO																																						
R01	Planificación	Cambios en el Alcance del proyecto	Mala planificación	0.2	Alcance Costo Tiempo Calidad	0.4 0.2 0.2 -	0.08 0.04 0.04 -	0.16	Moderado																																						
R02	Planificación	Error en estimación de partidas	Mala evaluación de estado inicial del monumento	0.2	Alcance Costo Tiempo Calidad	0.5 0.5 0.5 -	0.1 0.1 0.1 -	0.3	Alto																																						
R03	Planificación	Ampliación presupuestal	Estimación deficiente de costos	0.1	Alcance Costo Tiempo Calidad	0.4 0.5 0.4 -	0.04 0.05 0.04 -	0.13	Moderado																																						
R04	Planificación	Reestructuración de planes de gestión	Mala planificación	0.2	Alcance Costo Tiempo Calidad	0.1 0.2 0.2 0.2	0.02 0.04 0.04 0.04	0.14	Moderado																																						



**MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS**

**Cód. Documento**  
GR-02-01

**Modificación Nro.**  
0

**Página:**  
2 de 3

**Fecha**  
1/06/2016

**Proyecto:**

RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

PROBABILIDAD	VALOR NUMERICO
No probable	0.1
Poco probable	0.2
Probable	0.3
Muy probable	0.4
Casi certeza	0.5

IMPACTO	VALOR NUMERICO
Muy bajo	0.05
Bajo	0.1
Moderado	0.2
Alto	0.4
Muy alto	0.8

TIPO DE RIESGO	PROBABILIDAD POR IMPACTO	ESTRATEGIA
Muy alto	mayor a 0,50	EVITAR
Alto	de 0.50 a 0.31	TRANSFERIR
Moderado	de 0.30 a 0.11	MITIGAR
Bajo	de 0.10 a 0.05	PLANIFICAR SOLUCION
Muy bajo	menor a 0.05	ACEPTAR

CODIGO DEL RIESGO	ETAPA	DESCRIPCION DEL RIESGO	CAUSA RAIZ	ESTIMACION DE PROBABILIDAD	OBJETIVO AFECTADO	ESTIMACION DE IMPACTO	PROBABILIDAD DE IMPACTO	TOTAL DE PROBABILIDAD POR IMPACTO	TIPO DE RIESGO
R05	Planificación	Desabastecimiento de equipos y materiales	Incumplimiento de contratos	0.2	Alcance	-	-	0.1	Moderado
					Costo	0.2	0.04		
					Tiempo	0.2	0.04		
					Calidad	0.1	0.02		
R06	Planificación	Cambios en el equipo del proyecto	Decisiones políticas, cambio de gobierno	0.1	Alcance	-	-	0.04	Muy bajo
					Costo	-	-		
					Tiempo	0.2	0.02		
					Calidad	0.2	0.02		
R07	Ejecución	Atraso en el cronograma	Mal control de avance	0.3	Alcance	-	-	0.21	Moderado
					Costo	0.2	0.06		
					Tiempo	0.4	0.12		
					Calidad	0.1	0.03		
R08	Ejecución	Ampliación presupuestal	Mal uso de recursos	0.3	Alcance	-	-	0.36	Alto
					Costo	0.4	0.12		
					Tiempo	0.4	0.12		
					Calidad	0.4	0.12		
R09	Ejecución	Aparición de elementos subyacentes	-	0.3	Alcance	0.4	0.12	0.48	Alto
					Costo	0.4	0.12		
					Tiempo	0.4	0.12		
					Calidad	0.4	0.12		



**MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS**

**Cód. Documento**  
GR-02-01

**Modificación Nro.**  
0

**Página:**  
3 de 3

**Fecha**  
1/06/2016

**Proyecto:**

RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

PROBABILIDAD	VALOR NUMERICO
No probable	0.1
Poco probable	0.2
Probable	0.3
Muy probable	0.4
Casi certeza	0.5

IMPACTO	VALOR NUMERICO
Muy bajo	0.05
Bajo	0.1
Moderado	0.2
Alto	0.4
Muy alto	0.8

TIPO DE RIESGO	PROBABILIDAD POR IMPACTO	ESTRATEGIA
Muy alto	mayor a 0,50	EVITAR
Alto	de 0.50 a 0.31	TRANSFERIR
Moderado	de 0.30 a 0.11	MITIGAR
Bajo	de 0.10 a 0.05	PLANIFICAR SOLUCION
Muy bajo	menor a 0.05	ACEPTAR

CODIGO DEL RIESGO	CATEGORIA	ETAPA	DESCRIPCION DEL RIESGO	CAUSA RAIZ	ESTIMACION DE PROBABILIDAD	OBJETIVO AFECTADO	ESTIMACION DE IMPACTO	PROBABILIDAD DE IMPACTO	TOTAL DE PROBABILIDAD POR IMPACTO	TIPO DE RIESGO
R10	De la organización	Ejecución	Cambios en el equipo del proyecto	Bajo rendimiento	0.1	Alcance	-	-	0.05	Bajo
						Costo	0.1	0.01		
						Tiempo	0.2	0.02		
						Calidad	0.2	0.02		
R11	Técnico	Ejecución	Realizar doble trabajo	No conformidades de calidad	0.2	Alcance	-	-	0.16	Moderado
						Costo	0.2	0.04		
						Tiempo	0.2	0.04		
						Calidad	0.4	0.08		
R12	Técnico	Ejecución	Accidentes laborales	Deficiente control de cumplimiento de Plan de Seguridad	0.2	Alcance	-	-	0.08	Bajo
						Costo	0.2	0.04		
						Tiempo	0.1	0.02		
						Calidad	0.1	0.02		
R13	De la organización	Ejecución	Error en ejecución de partidas	Reportar equivocadamente avance de obra	0.2	Alcance	-	-	0.32	Alto
						Costo	0.4	0.08		
						Tiempo	0.4	0.08		
						Calidad	0.8	0.16		
R14	Externo	Ejecución	Paralización de obra	Desastres naturales	0.1	Alcance	-	-	0.05	Bajo
						Costo	-	-		
						Tiempo	0.4	0.04		
						Calidad	0.1	0.01		
R15	De la organización	Ejecución	Inversion en implementar mejoras de gestión	-	0.3	Alcance	-	-	0.045	Bajo
						Costo	0.1	0.03		
						Tiempo	0.05	0.015		
						Calidad	-	-		

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.8.3 Planificar la Respuesta a los Riesgos

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación, su objetivo es desarrollar acciones para reducir los riesgos que amenazan la consecución de los objetivos del proyecto, abordando los riesgos en función a su prioridad, desarrollando actividades para mitigarlos.

En el esquema 4.26, se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para desarrollar el Plan de Respuesta a los Riesgos para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.26: Desarrollo del Plan de Respuesta a los Riesgos del proyecto:  
entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia



Cada respuesta a un riesgo requiere una comprensión del mecanismo de mitigación del riesgo, el cual será utilizado para analizar si el plan de respuesta a los riesgos está teniendo el efecto deseado. Es importante designar un responsable para cada una de las respuestas a los riesgos.

Las respuestas a los riesgos deben adecuarse a la importancia del riesgo, ser realistas dentro del contexto del proyecto y acordadas por todas las partes involucradas.

En el formato 4.26 se muestra el Plan de Respuesta a Riesgos, desarrollado para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, donde se priorizan los riesgos de acuerdo a su probabilidad de impacto, se desarrolla la estrategia y respuesta designando un responsable de ejecutarla.

En el cuadro 4.6, se muestran la categorización del impacto de los riesgos y la acción a tomar.

Cuadro 4.6: Categorización de riesgos y estrategia

TIPO DE IMPACTO	ESTRATEGIA	ACCION
Muy alto	Evitar	Paralizar obra hasta disminuir probabilidad
Alto	Transferir	Delegar respuesta al área correspondiente.
Moderado	Mitigar	Disminuir probabilidad de impacto
Bajo	Planificar solución	Desarrollar plan de acción
Muy bajo	Aceptar	Sin acción

Fuente: Elaboración propia

### Formato 4.26: Plan de Respuesta a Riesgos

		<b>PLAN DE RESPUESTA A RIESGOS</b>					
Cód. Documento		Modificación Nro.		Página:		Fecha	
GR-03-01		0		1 de 3		1-Jun-16	
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO					
CODIGO DEL RIESGO	DESCRIPCION DEL RIESGO	PBOBALIDAD DE IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	ESTRATEGIA	RESPUESTAS PLANIFICADAS	RESPONSABLE DE LAS RESPUESTAS	
R09	Aparición de elementos subyacentes	0.48	Alto	Transferir	1. Realizar inspección ocular del monumento antes de iniciar obra	Formulador de proyecto - Arquitecto Residente de obra	
					2. Realzar informe de Compatibilidad de Expediente Técnico	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	
					3. Formular un proyecto nuevo para los elementos subyacentes	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos	
R08	Ampliación presupuestal	0.36	Alto	Transferir	1. Implementar nuevos métodos de control de obra	Área Funcional de Ejecución de Obra	
					2. Capacitar al equipo el proyecto en sistemas de control de proyectos	Área Funcional de Ejecución de Obra	
					3. Implementar métodos de control presupuestal	Área Funcional de Ejecución de Obra	
R13	Error en ejecución de partidas	0.32	Alto	Transferir	1. Modificar procedimientos para reportar avance de obra	Área Funcional de Ejecución de Obra	
					2. Modificar versiones de formatos de informes de avance	Área Funcional de Ejecución de Obra	
					3. Capacitar al equipo del proyecto en nuevos procedimientos	Área Funcional de Ejecución de Obra	



**PLAN DE RESPUESTA A RIESGOS**

**Cód. Documento**  
GR-03-01

**Modificación Nro.**  
0

**Página:**  
2 de 3

**Fecha**  
1-Jun-16

**Proyecto:**

RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

CODIGO DEL RIESGO	DESCRIPCION DEL RIESGO	PBOBALIDAD DE IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	ESTRATEGIA	RESPUESTAS PLANIFICADAS	RESPONSABLE DE LAS RESPUESTAS
R02	Error en estimación de partidas	0.3	Alto	Transferir	1. Realizar inspección ocular del monumento antes de iniciar obra	Formulador de proyecto - Arquitecto Residente de obra
					2. Realzar informe de Compatibilidad de Expediente Técnico	Arquitecto Residente de obra
					3. Capacitar al personal encargado de la evaluación inicial del monumento	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos
					4. Juicio de expertos	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos
R07	Atraso en el cronograma	0.21	Moderado	Mitigar	1. Implementar nuevos métodos de control de obra	Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obra
					2. Capacitar al equipo el proyecto en sistemas de control de proyectos	Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obra
					3. Implementar métodos de control de tiempos	Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obra
R11	Realizar doble trabajo	0.16	Moderado	Mitigar	1. Control de especificaciones de calidad en ejecución del proyecto	Arquitecto Residente de obra - Supervisor de Obra
					2. Capacitar al personal en lineamientos de calidad de conservación de monumentos	Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obra
					3. Reemplazar personal por uno con experiencia en el campo	Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obra
R01	Cambios en el Alcance del proyecto	0.16	Moderado	Mitigar	1. Juicio de expertos	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos
					2. Capacitar al personal encargado de la formulación	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos

		PLAN DE RESPUESTA A RIESGOS				
Cód. Documento		Modificación Nro.		Página:	Fecha	
GR-03-01		0		3 de 3	1-Jun-16	
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
CODIGO DEL RIESGO	DESCRIPCION DEL RIESGO	PBOBALIDAD DE IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	ESTRATEGIA	RESPUESTAS PLANIFICADAS	RESPONSABLE DE LAS RESPUESTAS
R04	Reestructuración de planes de gestión	0.14	Moderado	Mitigar	1. Juicio de expertos	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos
					2. Capacitar al personal encargado de la formulación	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos
R03	Ampliación presupuestal	0.13	Moderado	Mitigar	1. Juicio de expertos	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos
					2. Capacitar al personal encargado de la formulación	Jefe de Área Funcional de Gestión de Proyectos
R05	Desabastecimiento de equipos y materiales	0.1	Moderado	Mitigar	1. Realizar proceso de contratación	Jefe de Área Funcional de Ejecución de Obra
R12	Accidentes laborales	0.08	Bajo	Planificar solución	1. Modificar procedimientos de control de cumplimiento de Plan de Seguridad	Arquitecto Residente de obra - Supervisor de Obra
R10	Cambios en el equipo del proyecto	0.05	Bajo	Planificar solución	1. Capacitar a personal	Arquitecto Residente de obra
					2. Solicitar cambio de personal	Arquitecto Residente de obra
R14	Paralización de obra	0.05	Bajo	Planificar solución	1. Solicitar ampliación de tiempo	Equipo del proyecto
					2. Modificar línea base de tiempo	Arquitecto Residente de obra
R06	Cambios en el equipo del proyecto	0.04	Muy bajo	Aceptar	-	-
R15	Inversión en implementar mejoras de gestión	0.045	Muy bajo	Aceptar	1. Implementar nuevos métodos de Gestión de proyecto	Sub Dirección de Conservación y Defensa del Patrimonio Cultural

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.8.4 Controlar los riesgos

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Monitoreo y Control, su objetivo es dar seguimiento a los riesgos identificados y evaluar la efectividad del Plan de Respuesta a Riesgos del proyecto.

En el esquema 4.27 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para controlar los riesgos del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.27: Control de Riesgos del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.9 GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

La Gestión de las Adquisiciones del proyecto contempla los procesos necesarios para adquirir productos, servicios o resultados fuera del equipo del proyecto.

##### 4.3.9.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones

La planificación de la Gestión de las Adquisiciones es un proceso perteneciente al Grupo de Procesos de Planificación, su objetivo es determinar la necesidad de realizar adquisiciones externas, que adquirir, como hacerlo, en que cantidades y a que precios.

En este proceso se definen las acciones necesarias para gestionar las adquisiciones del proyecto, determinando los lineamientos bajo los cuales se deberán realizar las adquisiciones del proyecto.

En el esquema 4.28, se muestran las entradas, herramientas y técnicas, utilizadas para desarrollar el Plan de Adquisiciones del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.28: Desarrollo del Plan de Adquisiciones del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

En el Formato 4.27 se muestra el Plan de Gestión de las Adquisiciones desarrollado para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, donde se detalla el proceso de adquisiciones, formatos a utilizar y coordinaciones con la gestión del proyecto, además de incluir el Plan Anual de Adquisiciones el cual fue elaborado por el Formador del proyecto y su equipo multidisciplinario. (ver Anexo 9)

Formato 4.27: Plan de Gestión de Adquisiciones

		PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES																																											
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha																																								
		GAD-01-01	0	1 de 2	1/06/2016																																								
<b>Proyecto:</b> RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																																													
<b>Preparado por:</b> Formulator del proyecto																																													
<b>Aprobado por:</b> Jefe de Área Funcional de Gestión de proyectos / Jefe de Área Funcional de Ejecución de obras																																													
<p><b>1. Adquisiciones del proyecto</b> (Especificar la matriz de adquisiciones del proyecto)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">Las adquisiciones del proyecto deberan estar detalladas en el Plan Anual de Adquisiciones</div>																																													
<p><b>2. Procedimientos estandar a seguir</b> (Definir el procedimiento de adquisiciones que se debe seguir)</p> <p>El proceso de adquisiciones de bienes y servicios, debera cumplir los linemientos establecidos en la Ley N° 30225 - LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO y de la Ley N° 30372 - LEY DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO AÑO FISCAL 2016 (ley vigente al inicio del proyecto)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PROCEDIMIENTO</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>FORMATO</th> <th>RESPONSABLE</th> <th>APRUEBA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Solicitar material o equipo</td> <td>Describir especificaciones tecnicas de los materiales a solicitar: cantidad, tipo, unidad de medida, etc</td> <td>Requerimiento de Material</td> <td>Arquitecto Residente de Obra</td> <td>Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras, Supervisor</td> </tr> <tr> <td>Definir tipo de contratacion</td> <td>Definir tipo de contratacion (licitacion publica o adjudicacion simplificada) de acuerdo a estipulado en el articulo 16 de la Ley del Presupuesto del Sector Publico Año Fiscal 2016</td> <td>-</td> <td>Jefe de Area Funcional de Abastecimiento</td> <td>Jefe de Area Funcional de Abastecimiento</td> </tr> <tr> <td>Cotizar</td> <td>Recepcion de cotizaciones</td> <td>-</td> <td>Jefe de Area Funcional de Abastecimiento</td> <td>Jefe de Area Funcional de Abastecimiento</td> </tr> <tr> <td>Selección de proveedores</td> <td>Evaluar calidad y costo de los materiales solicitados</td> <td>Evaluacion de proveedores</td> <td>Comision calificadora</td> <td>Comision calificadora</td> </tr> <tr> <td>Definicion de proveedor</td> <td>Comunicar al ganador de la buena pro</td> <td>Resolucion Ministerial</td> <td>Jefe de Area Funcional de Abastecimiento</td> <td>Jefe de Area Funcional de Abastecimiento</td> </tr> <tr> <td>Celebrar contrato</td> <td>Establecer terminos comerciales entre el proveedor y la DDC-CUSCO</td> <td>Contrato de Adquisicion</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Recepcion de materiales o equipo</td> <td>Entrega de materiales: puesto en obra o en almacen central de acuerdo lo estipulado en el contrato</td> <td>Pedido de salida y entrada PECOSA</td> <td>Arquitecto Residente de Obra - Supervisor</td> <td>Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras</td> </tr> </tbody> </table>						PROCEDIMIENTO	DESCRIPCION	FORMATO	RESPONSABLE	APRUEBA	Solicitar material o equipo	Describir especificaciones tecnicas de los materiales a solicitar: cantidad, tipo, unidad de medida, etc	Requerimiento de Material	Arquitecto Residente de Obra	Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras, Supervisor	Definir tipo de contratacion	Definir tipo de contratacion (licitacion publica o adjudicacion simplificada) de acuerdo a estipulado en el articulo 16 de la Ley del Presupuesto del Sector Publico Año Fiscal 2016	-	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento	Cotizar	Recepcion de cotizaciones	-	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento	Selección de proveedores	Evaluar calidad y costo de los materiales solicitados	Evaluacion de proveedores	Comision calificadora	Comision calificadora	Definicion de proveedor	Comunicar al ganador de la buena pro	Resolucion Ministerial	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento	Celebrar contrato	Establecer terminos comerciales entre el proveedor y la DDC-CUSCO	Contrato de Adquisicion	-	-	Recepcion de materiales o equipo	Entrega de materiales: puesto en obra o en almacen central de acuerdo lo estipulado en el contrato	Pedido de salida y entrada PECOSA	Arquitecto Residente de Obra - Supervisor	Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras
PROCEDIMIENTO	DESCRIPCION	FORMATO	RESPONSABLE	APRUEBA																																									
Solicitar material o equipo	Describir especificaciones tecnicas de los materiales a solicitar: cantidad, tipo, unidad de medida, etc	Requerimiento de Material	Arquitecto Residente de Obra	Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras, Supervisor																																									
Definir tipo de contratacion	Definir tipo de contratacion (licitacion publica o adjudicacion simplificada) de acuerdo a estipulado en el articulo 16 de la Ley del Presupuesto del Sector Publico Año Fiscal 2016	-	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento																																									
Cotizar	Recepcion de cotizaciones	-	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento																																									
Selección de proveedores	Evaluar calidad y costo de los materiales solicitados	Evaluacion de proveedores	Comision calificadora	Comision calificadora																																									
Definicion de proveedor	Comunicar al ganador de la buena pro	Resolucion Ministerial	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento	Jefe de Area Funcional de Abastecimiento																																									
Celebrar contrato	Establecer terminos comerciales entre el proveedor y la DDC-CUSCO	Contrato de Adquisicion	-	-																																									
Recepcion de materiales o equipo	Entrega de materiales: puesto en obra o en almacen central de acuerdo lo estipulado en el contrato	Pedido de salida y entrada PECOSA	Arquitecto Residente de Obra - Supervisor	Jefe de Area Funcional de Ejecucion de Obras																																									
<p><b>3. Formatos estandar a utilizar:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Requerimiento de Material</td></tr> <tr><td>Evaluacion de proveedores</td></tr> <tr><td>Contrato de Adquisicion</td></tr> <tr><td>PECOSA</td></tr> </table> </div>						Requerimiento de Material	Evaluacion de proveedores	Contrato de Adquisicion	PECOSA																																				
Requerimiento de Material																																													
Evaluacion de proveedores																																													
Contrato de Adquisicion																																													
PECOSA																																													



		PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GAD-01-01	0	2 de 2	1/06/2016
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO			
<b>Preparado por:</b>		Formulador del proyecto			
<b>Aprobado por:</b>		Jefe de Área Funcional de Gestión de proyectos / Jefe de Área Funcional de Ejecución de obras			
<b>4. Coordinacion con la gestion del proyecto</b>					
De la planificación de adquisiciones					
Se debera programar las adquisiciones mediante el Plan Anual de Adquisiciones, el cual debera ser aprobado por la entidad correspondiente de acuerdo a la Ley del Presupuesto del Sector Publico del año fiscal en curso					
Del proceso de selección					
Se definira el proceso de selección de acuerdo al Artículo 16. <i>Montos para la determinación de los procedimientos de selección</i> , de la Ley N° 30372 Ley del Presupuesto del Sector Publico Año Fiscal 2016					
Bienes	Licitación pública: si el valor estimado es igual o superior a S/. 400 000,00 (CUATROCIENTOS MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES). - .				
	Adjudicación simplificada: si el valor estimado es inferior a S/. 400 000,00 (CUATROCIENTOS MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES)				
Servicios de arrendamiento, estudios, etc	Concurso público: si el valor referencial o estimado es igual o superior a S/. 400 000,00 (CUATROCIENTOS MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES). - .				
	00/100 NUEVOS SOLES). individuales, si el valor estimado es inferior a S/. 100 000,00 (CIEN MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES).				
De la Comision Calificadora					
La comision Calificadora estara conformada por personal colegiado y acreditado por el Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado - OSCE.					
Del contrato					
El contrato debera celebrarse por escrito y deberan contener las siguientes clausulas: Garantías, Anticorrupción, Solución de controversias y Resolución de contrato por incumplimiento.					
<b>5. Restricciones y supuestos (Principales riesgos relacionados con las adquisiciones)</b>					
Según el Plan de Respuesta a Riesgos se tiene lo siguiente:					
R05: Desabastecimiento de equipos y materiales					
Respuestas planificadas:					
1. Evaluar nuevos proveedores					
<b>6. Metricas (Metricas de adquisicion usadas para gestionar y evaluar a proveedores)</b>					
La gestion y evaluacion de proveedores se realiza de acuerdo a juicio de expertos					

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.9.2 Efectuar las Adquisiciones

Las Adquisiciones para los proyectos de conservación del patrimonio ejecutados por la DDC – Cusco, se realizan mediante el formato de Solicitud de Adquisiciones de bienes y/ o prestaciones de servicios, documento que se muestra en el Anexo 10.

#### 4.3.9.3 Cerrar Adquisiciones del proyecto

Este proceso pertenece al Grupo de procesos de Cierre, su objetivo es finalizar las adquisiciones del proyecto.

El cierre de Adquisiciones de los proyectos de conservación del patrimonio ejecutados por la DDC – Cusco, se realiza mediante el cumplimiento de las cláusulas de los contratos celebrados entre los proveedores y la institución. En estos contratos se acuerdan los términos de venta de los productos, cantidades, especificaciones y formas de entrega, así como también fechas de inicio y fin de los servicios.

#### 4.3.10 GESTION DE LOS INTERESADOS

El comportamiento de las personas involucradas en el proyecto define, en distintos niveles, trabajos exitosos o deficientes, actividades terminadas a tiempo o atrasadas, comunicaciones oportunas o inoportunas, decisiones correctas o incorrectas, trabajo seguro o

accidentes continuos, entre otros. En tal sentido gestionar la participación de los interesados en el proyecto y su impacto sobre este, representa uno de los objetivos clave del proyecto.

La Gestión de los Interesados del proyecto se centra en la comunicación eficaz de los miembros del equipo del proyecto, fomentando una adecuada participación en las actividades del proyecto.

#### 4.3.10.1 Identificar a los Interesados

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación, su objetivo es identificar a personas que podrían influir en el proyecto y su grado de impacto.

En el esquema 4.29 se muestran las entradas, herramientas y técnicas, utilizadas para el identificar a los interesados del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.29: Identificar a los Interesados del proyecto: entradas, herramientas y técnicas, salidas.



Fuente: Elaboración propia

En el formato 4.28 se muestra la Relación de Interesados desarrollada para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Formato 4.28: Registro de Interesados

		REGISTRO DE INTERESADOS				
Cód. Documento		Modificación Nro.		Página:		Fecha
GIN-01-01		0		1 de 1		1/06/2016
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO				
Información de identificación		Evaluación y clasificación				
Interesado	Rol en el proyecto	Expectativas	Clasificación	Grado de influencia	Grado de participación	Grado de impacto
Población de Kuñotambo	Beneficiario	Conservación del monumento	Partidario y opositor	Alta	Baja	Alto
Población de Rondocán	Beneficiario	Conservación del monumento	Partidario y opositor	Alta	Baja	Alto
Dirección Desconcentrada de Cultura - Cusco	Patrocinador	Conservación del monumento y ejecución del proyecto bajo líneas base	Partidario	Alta	Alta	Alto
Equipo del proyecto	Ejecutor	Proyecto ejecutado bajo líneas base	Partidario	Alta	Alta	Alto
Proveedores	Proveedor	Satisfacer las necesidades del cliente	Neutral	Baja	Medio	Medio

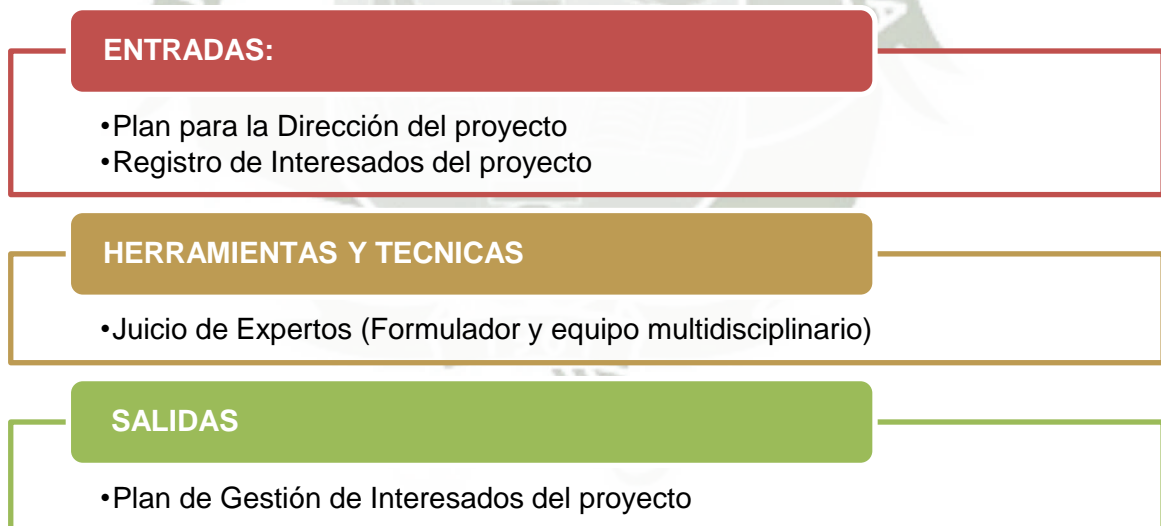
Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.10.2 Planificar la Gestión de los Interesados

Este proceso pertenece al Grupo de Procesos de Planificación y su objetivo es determinar un plan factible para que la interacción de los interesados aporte positivamente a los objetivos del proyecto.

En el esquema 4.30 se muestran las entradas, herramientas y técnicas utilizadas para el desarrollo del Plan de Gestión de Interesados del proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

Esquema 4.30: Desarrollo del Plan de Gestión de Interesados del proyecto:  
entradas, herramientas y técnicas, salidas.




Fuente: Elaboración propia

En el formato 4.29 se muestra el Plan de Gestión de Interesados desarrollado para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de

Santiago Apóstol de Kuñotambo, donde se detallan las estrategias de apoyo y comunicación de los interesados. Las estrategias de comunicación se desarrollaron en la Matriz de Comunicaciones.

Formato 4.29: Plan de Gestión de Interesados

		PLAN DE GESTION DE INTERESADOS																					
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha																		
		GIN-02-01	0	1 de 1	1/06/2016																		
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO																					
<b>1. Identificar a los interesados</b>																							
la Identificación de los interesados se realizara en el formato Registro de Interesados, adjuntar el documento al Plan de Gestion de Interesados.																							
<b>2. Estrategias de apoyo de Interesados</b>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Intesados</th> <th>Principales requerimientos</th> <th>Estrategias de apoyo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Población de Kuñotambo</td> <td rowspan="2">Contar con el templo habilitado para su uso, en el menor tiempo posible</td> <td rowspan="2">Programas de capacitacion sobre la importancia y cuidados del templo</td> </tr> <tr> <td>Población de Rondocán</td> </tr> <tr> <td>Dirección Desconcentrada de Cultura - Cusco</td> <td>Asegurar la conservacion y recuperacion del monumento patrimonial</td> <td>Informacion permantente sobre el estado del monumento antes, durante la ejecucion del proyecto de conservacion.</td> </tr> <tr> <td>Equipo del proyecto</td> <td rowspan="2">Alcanzar los objetivos del proyecto</td> <td>Integrar a los miembros del equipo en la cosecucion de los objetivos mediante reuniones informativas</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Desarrollo de habilidades blandas</td> </tr> <tr> <td>Proveedores</td> <td>Establecer vinculos comerciales duraderos</td> <td>Celebrar contratos de compra con acuerdos claros y especificos.</td> </tr> </tbody> </table>						Intesados	Principales requerimientos	Estrategias de apoyo	Población de Kuñotambo	Contar con el templo habilitado para su uso, en el menor tiempo posible	Programas de capacitacion sobre la importancia y cuidados del templo	Población de Rondocán	Dirección Desconcentrada de Cultura - Cusco	Asegurar la conservacion y recuperacion del monumento patrimonial	Informacion permantente sobre el estado del monumento antes, durante la ejecucion del proyecto de conservacion.	Equipo del proyecto	Alcanzar los objetivos del proyecto	Integrar a los miembros del equipo en la cosecucion de los objetivos mediante reuniones informativas		Desarrollo de habilidades blandas	Proveedores	Establecer vinculos comerciales duraderos	Celebrar contratos de compra con acuerdos claros y especificos.
Intesados	Principales requerimientos	Estrategias de apoyo																					
Población de Kuñotambo	Contar con el templo habilitado para su uso, en el menor tiempo posible	Programas de capacitacion sobre la importancia y cuidados del templo																					
Población de Rondocán																							
Dirección Desconcentrada de Cultura - Cusco	Asegurar la conservacion y recuperacion del monumento patrimonial	Informacion permantente sobre el estado del monumento antes, durante la ejecucion del proyecto de conservacion.																					
Equipo del proyecto	Alcanzar los objetivos del proyecto	Integrar a los miembros del equipo en la cosecucion de los objetivos mediante reuniones informativas																					
		Desarrollo de habilidades blandas																					
Proveedores	Establecer vinculos comerciales duraderos	Celebrar contratos de compra con acuerdos claros y especificos.																					
<b>3. Estrategias de comunicación entre los interesados</b>																							
Los interesaddos del proyecto se comunicaran mediante los lineamientos definidos en la Matriz de Comunicaciones, formato que debera estar adjunto al Plan de Gestion de Interesados																							

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.11 GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL

La gestión medio ambiental tiene por función coordinar acciones de cumplimiento de la normativa en la gestión y manejo de los recursos, los residuos sólidos y su adecuada disposición final, así como, los sistemas de seguridad y atención de contingencias de los procesos de operación, debidamente implementados.

Actualmente se desarrolla contemplando medidas de implementación de los servicios religiosos del Monumento, con infraestructura restaurada, y segura. Además de acciones de cumplimiento de la normativa en la gestión y manejo de los recursos, los residuos sólidos y su adecuada disposición final, así como los procesos de operación y mantenimiento, debidamente implementados. (Ver anexo 11)

Las Medidas de mitigación, se coordinadas mediante acciones respecto al manejo de residuos generados durante la limpieza del Monumento y los generados por los servicios brindados.

##### 4.3.11.1 Planificación de la Gestión Medio Ambiental.


Esquema 4.31: Desarrollo del Plan de Gestión Medio Ambiental del proyecto:  
entradas, herramientas y técnicas, salidas.




Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.12 EVALUACION FINAL

#### Formato 4.30: Lecciones aprendidas

		LECCIONES APRENDIDAS			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GI-06-01	0	1 de 2	30-Jun-17
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO			
AREA DE CONOCIMIENTO	ETAPA	PROBLEMA	IMPACTO	LECCION APRENDIDA	ACCION / RECOMENDACIÓN
Integración	Planificación	Los interesados del proyecto no conocen los objetivos del proyecto.	No se trabaja para la consecución de los objetivos del proyecto	Involucrar a los interesados en los objetivos y líneas base del proyecto	Integrar a los interesados del proyecto mediante el Acta de Constitución
Integración	Planificación	No se planifica la Gestión del proyecto	Proyecto no exitoso, pérdidas económicas para el estado	Gestionar la dirección del proyecto	Desarrollar el Plan de Dirección del proyecto
Integración	Ejecución	Los cambios no se realizan mediante un proceso estandarizado.	Paralización de obras Pérdidas económicas para el Estado	Definir procesos de gestión de cambios	Desarrollar el Plan de Gestión de Cambios para el proyecto
Alcance	Ejecución	Los paquetes de trabajo son poco manejables por su tamaño	Errores en ejecución de obra Uso ineficiente de recursos, pérdidas económicas para el Estado	Identificar adecuadamente el procedimiento de trabajo y estructurar las funciones dentro del proyecto	Desarrollar el Plan de Gestión del Alcance y la estructura de Desglose de Trabajo
Tiempo	Planificación	No se planifica como se gestionara el cronograma del proyecto	Atraso en obras, Pérdidas económicas para el Estado	Gestionar y controlar el cronograma del proyecto	Desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo
Tiempo	Ejecución	No se controla el cronograma de manera sistematizada.			Desarrollar un método de control de cronograma
Costo	Planificación	No se planifica la gestión de los costos del proyecto	Se duplica el presupuesto aprobado, perdidas economicas para el estado, fracaso del proyecto	Gestionar y controlar los costos del proyecto	Desarrollar el Plan de Gestión del Costo
Costo	Ejecución	No se controlan los costos del proyecto de manera sistematizada			Desarrollar un método de control de costos
Calidad	Planificación	No se planifican metricas de calidad	Nueva intervención del monumento a corto plazo, colapso del monumento	Planificar y desarrollar procedimientos de control de calidad	Desarrollar el plan de Gestión de Calidad
Calidad	Ejecución	No existe un proceso de control de calidad			



		LECCIONES APRENDIDAS			
		Cód. Documento	Modificación Nro.	Página:	Fecha
		GI-06-01	0	2 de 2	30-Jun-17
<b>Proyecto:</b>		RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO			
AREA DE CONOCIMIENTO	ETAPA	PROBLEMA	IMPACTO	LECCION APRENDIDA	ACCION / RECOMENDACIÓN
Recursos Humanos	Planificación	No se planifica la gestión de los recursos humanos del proyecto, no se capacita al personal en temas especializados, no se definen de manera clara los roles	Errores en ejecución de obra, conflictos en el equipo del proyecto	Planificar la gestión y capacitación del equipo del proyecto, definir responsabilidades y requisitos de cada rol	Desarrollar el Plan de Gestión de Recursos Humanos
Recursos Humanos	Planificación				Desarrollar la Matriz de Asignación de Responsabilidades y Descripción de Roles
Recursos Humanos	Ejecución	No se controla el desempeño	Bajo rendimiento	Evaluar el desempeño	Desarrollar medidas de evaluación de Desempeño
Comunicaciones	Planificación	Procesos de comunicación dentro del proyecto no definidos	Atraso en desarrollo de actividades, conflictos en el equipo del proyecto	Planificar procesos de comunicación	Desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones
Comunicaciones	Ejecución	Codificación de documentos no estandarizado y desordenado		Controlar documentación del proyecto	Desarrollar el Control de Versiones de Documentos
Riesgos	Planificación	Riesgos del proyecto no identificados ni evaluados	Paralización de obra, fracaso del proyecto	Identificar, evaluar y gestionar los riesgos del proyecto	Desarrollar el Plan de Gestión de Riesgos
Riesgos	Planificación	No se planifica la respuesta a riesgos	Pérdidas económicas para el Estado		Desarrollar Plan de Respuesta a riesgos
Adquisiciones	Planificación	Procedimientos de gestión adquisiciones no definidos	Pérdidas económicas para el Estado	Planificar procedimientos de adquisiciones	Desarrollar el Plan de Gestión de Adquisiciones
Interesados	Planificación	Los interesados internos del proyecto no se encuentran integrados a la consecución de los objetivos	Proyecto no exitoso, pérdidas económicas para el Estado	Desarrollar estrategias de apoyo de los interesados del proyecto	Desarrollar el Plan de Gestión de Interesados

Fuente: Elaboración propia

## RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PROPUESTA DE APLICACIÓN

La aplicación de los lineamientos del PMBOK en proyectos de inversión pública de conservación del patrimonio, permitiría aprovechar eficientemente los recursos designados.

Después de aplicar los lineamientos del PMBOK al proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, se realizó la comparación de los resultados obtenidos y los resultados reales del proyecto sin aplicar el método de gestión propuesto. En la etapa de planificación, la diferencia más notable es la duración del proyecto, que con la aplicación del método de gestión propuesto el proyecto duraría 33 meses, mientras que el proyecto fue aprobado con una duración de 39 meses. En la etapa de ejecución, al realizar la simulación del control de tiempo con el método de gestión propuesto, con un corte al 30 de junio del 2017, el proyecto presento un 49% de avance físico, mientras que el avance real a la fecha de corte fue de 31.35%; por otro lado los indicadores de eficiencia del tiempo y costo, resultaron positivos, lo que demuestra que de aplicarse los lineamientos del PMBOK se obtendrían mejores resultados en cuanto a gestión. En la etapa de cierre la diferencia más notable se observa en el costo total del proyecto, que en condiciones normales con la aplicación sugerida seria el monto aprobado en el presupuesto, mientras que en el costo real del proyecto se ampliaría, debido a problemas de calidad del proyecto, lo cual obligo a paralizar obra por un periodo de un mes.

En el cuadro 4.7 se observan los resultados obtenidos de la aplicación de los lineamientos del PMBOK al proyecto, comparados con los resultados que se obtendrían sin la aplicación sugerida.

Cuadro 4.7: Comparación de resultados del proyecto aplicando lineamientos del PMBOK y resultados del proyecto sin aplicación sugerida.

ETAPA	AREA	PROCESO	RESULTADOS APLICANDO MODELO DE GESTIÓN SUGERIDO	RESULTADOS SIN APLICAR MODELO DE GESTIÓN SUGERIDO
PLANIFICACIÓN	TIEMPO	Duración del proyecto	33 meses	39 meses
		Inicio y cierre de proyecto	desde 01 junio 2016 hasta 31 marzo 2019	desde 01 junio 2016 hasta 31 agosto 2019
EJECUCIÓN	TIEMPO	inicio de obra	1-Set-16	1-Set-16
		% avance físico al 30 junio 2017	49%	31.35%
		Índice de desempeño del Cronograma - SPI	1.05	-
	COSTO	Gasto al 30 jun 2017	S/.2,336,335.19	S/.1,709,159.00
		Índice de desempeño del Costo - CPI	0.95	-
CALIDAD	Control de calidad	Auditorias de calidad	Obra paralizada un mes por colapso de estructura.	
CIERRE	COSTO	Gasto incurrido al cierre del proyecto	S/.4,619,423.87	S/.5,218,428.28
	TIEMPO	Fecha aproximada de entrega de monumento	Mar-19	Set-19

Fuente: Elaboración propia

## EVALUACION ECONOMICA

**Análisis Costo- Efectividad:** Se aplica en proyectos cuyos beneficios son difíciles de cuantificar o significarían gastos excesivos, como por ejemplo proyectos de salud, educación y sociales.

$$ICE = \frac{VAC}{IE}$$

ICE= Índice de Costo Efectividad

VAC= Valor Actual de Costos

IE= Indicador de efectividad

Para el proyecto Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, se tomó en cuenta la población como indicador de efectividad, debido a que los pobladores de la comunidad son los beneficiados directos con el proyecto.

El ICE para el proyecto es de S/.1,024.94 por poblador, teniendo en cuenta que el proyecto sin la implementación de la aplicación propuesta, ha incrementado su presupuesto por problemas de calidad. El ICE con la implementación de la aplicación propuesta sería de S/.939.22; con un costo de implementación de S/.28,004.50.

Cuadro 4.8: Costo de Implementación de la aplicación propuesta.

ITEM	DESCRIPCION	COSTO
Tecnología	Software de gestión de proyectos	S/.6,979.50
Capacitación	Cursos de capacitación en temas especializados	S/.21,025.00
	Curso taller conservación de patrimonio edificado virreinal y prehispánico y obras de arte.	S/.800.00
	Curso taller sobre Plan de Investigación Arqueológica (PIA) y Monitoreo Arqueológico (PMA)	S/.600.00
	Curso taller Invierte.pe (procedimientos, organización, funcionamiento, normas y políticas)	S/.800.00
	Curso taller sobre eficiencia y rendimiento individual y colectivo.	S/.6,000.00
	Capacitación en Gestión de Proyectos (5 profesionales)	S/.12,045.00
	Exposición y análisis de Casuísticas de ejecución de obras	S/.150.00
	Exposición y análisis de Casuísticas de ejecución de actividades	S/.630.00

COSTO TOTAL S/.28,004.50

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4.9: Cálculo del Valor Actual de Costos – sin implementación de aplicación propuesta

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
INVERSION	159,158.8	1,558,476.9	1,779,018.5	1,678,624.1										
COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN PROYECTO	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5
COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO	3,000.0	3,000.0	3,000.0	3,000.0	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3
COSTOS INCREMENTALES	-792.5	-792.5	-792.5	-792.5	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8
RESULTADO	158,366.3	1,557,684.4	1,778,226.0	1,677,831.6	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8
TASA SOCIAL	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
FACTOR DE ACTUALIZACION	0.92	0.84	0.77	0.71	0.65	0.60	0.55	0.50	0.46	0.42	0.39	0.36	0.33	0.30
FLUJO ACTUALIZADO	145,290.2	1,311,071.8	1,373,116.7	1,188,618.2	54,753.3	50,232.4	46,084.8	42,279.6	38,788.7	35,585.9	32,647.6	29,952.0	27,478.9	25,210.0

INDICADORES DE EVALUACION	
INVERSION	5,175,278.3
VAC	4,401,110.1
VAE	S/.565,248.53
POBLACION BENEFICIARIA	4,294
M2	1,177.97
ICE POR POBLADOR	1024.94
ICE POR M2	3736.18

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4.10: Cálculo del Valor Actual de Costos – con implementación de aplicación propuesta

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
INVERSION	187,163.3	1,558,476.9	1,779,018.5	1,122,769.6										
COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN PROYECTO	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5	3,792.5
COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO	3,000.0	3,000.0	3,000.0	3,000.0	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3	88,037.3
COSTOS INCREMENTALES	-792.5	-792.5	-792.5	-792.5	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8
RESULTADO	186,370.8	1,557,684.4	1,778,226.0	1,121,977.1	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8	84,244.8
TASA SOCIAL	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
FACTOR DE ACTUALIZACION	0.92	0.84	0.77	0.71	0.65	0.60	0.55	0.50	0.46	0.42	0.39	0.36	0.33	0.30
FLUJO ACTUALIZADO	170,982.4	1,311,071.8	1,373,116.7	794,836.9	54,753.3	50,232.4	46,084.8	42,279.6	38,788.7	35,585.9	32,647.6	29,952.0	27,478.9	25,210.0

INDICADORES DE EVALUACION	
INVERSION	4,647,428.4
VAC	4,033,021.0
VAE	S/.517,973.69
POBLACION BENEFICIARIA	4,294
M2	1,177.97
ICE POR POBLADOR	S/.939.22
ICE POR M2	S/./3,423.70

Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

1. Aplicando los lineamientos de la guía del PMBOK a un proyecto de conservación del patrimonio cultural, se logró mejorar los procesos de gestión: planificando la gestión de 10 áreas de conocimiento, garantizando el cumplimiento del plazo y presupuesto del proyecto.
2. La gestión actual de proyectos de conservación de bienes del patrimonio cultural edificado, desarrolla algunos procesos de la Guía del PMBOK, sin embargo los procesos de gestión no se encuentran estandarizados, generando deficiencias en cuanto a planificación, ejecución y control del proyecto.
3. Simulando la aplicación de métodos y herramientas de control en la etapa de ejecución, se obtuvo un avance físico de 49%, en contraste al avance real que fue de 31.35%, es decir que la aplicación permitiría que el proyecto, en condiciones normales, se desarrolle con más holgura y se pueda cumplir el plazo establecido.

## RECOMENDACIONES

1. El desarrollo de un país se refleja en la eficiencia de sus instituciones públicas, por lo tanto sus procesos de gestión deben ser mejorados continuamente a fin de generar proyectos exitosos.
2. La estandarización de procesos dentro de las instituciones públicas, permite la mejora continua dentro las organizaciones, reduciendo costos y optimizando el uso de sus recursos.
3. Utilizar una herramienta de programación para desarrollar el cronograma, permite mantener actualizado el cronograma a lo largo de todo el proyecto.
4. Realizar el análisis de índices de desempeño del tiempo y del costo como el CPI y SPI, permite detectar desviaciones en cuanto a plazos y presupuesto para tomar medidas correctivas y preventivas para culminar el proyecto con éxito.
5. El recurso más importante de una organización es el humano, por lo tanto integrar al equipo de trabajo en la consecución de sus objetivos garantiza el éxito de los proyectos.



## ANEXOS

- ANEXO 1: PROYECTOS EN EJECUCION POR LA DDC- CUSCO
- ANEXO 2: CORRESPONDENICA ENTRE GRUPOS DE PROCESOS Y AREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCION DE PROYECTOS.
- ANEXO 3: ANEXO 3: PARTIDAS DE EJECUCIÓN
- ANEXO 4: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- ANEXO 5: CRONOGRAMA DE AVANCE AL 30 DE JUNIO
- ANEXO 6: PRESUPUESTO DEL PROYECTO
- ANEXO 7: PLAN DE SEGURIDAD Y CONTINGENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EQUIPAMIENTO PARA LA OBRA RECUPERACION DEL MONUMETO DEL TEMPLO DE SANTIAGO APOSTOL DE KUÑOTAMBO
- ANEXO 8: CRONOGRAMA DE PERSONAL
- ANEXO 9: PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
- ANEXO 10: SOLUCITUD DE AQUISICIONES
- ANEXO 11: PLAN DE MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

**ANEXO 1: PROYECTOS EN EJECUCION POR LA DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA – CUSCO, AÑO 2016**

<b>CODIGO SNIP</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>COSTO DEL PROYECTO</b>	<b>ESTADO DEL PROYECTO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<a href="#">16439</a>	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO DE SANTO TOMAS	S/. 1,200,000.00	Paralizado	Se verificará viabilidad
<a href="#">20233</a>	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA DE COPORAQUE	S/. 5,384,822.00	En ejecución	Pasó por verificación de viabilidad
<a href="#">32742</a>	ADECUACION E IMPLEMENTACION DEL MUSEO DE QESPIWANKA - URUBAMBA	S/. 574,042.00	Paralizado	Solicitud de ampliación presupuestal
<a href="#">44644</a>	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO TEMPLO SAN PEDRO DE CACHA - CANCHIS	S/. 1,689,977.00	Paralizado	Solicitud de ampliación presupuestal
<a href="#">57439</a>	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO ARTISTICO IGLESIA NUESTRA SEÑORA DE COCHARCAS	S/. 11,753,554.00	En ejecución	Pasó por verificación de viabilidad
<a href="#">82277</a>	REMODELACION Y MODERNIZACION DEL MUSEO DE SITIO DE CHINCHERO	S/. 843,560.00	En ejecución	Solicitud de ampliación de plazo
<a href="#">119314</a>	RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR DEL CAMINO TRONCAL DEL CHINCHAYSUYU, TRAMO HAWKAYPATA - IZCUCHACA	S/. 4,502,735.00	En ejecución	Pasó por verificación de viabilidad
<a href="#">141232</a>	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL SECTOR PAQCHAYOQ SUB SECTOR SUR OESTE (A, B, C Y D) DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE CHOQUEQUIRAO	S/. 5,182,827.00	En ejecución	Pasó por verificación de viabilidad
<a href="#">129991</a>	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO PRE HISPANICO DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE OLLANTAYTAMBO, ZONA ARQUEOLOGICA DE PEROLNIYOC, SECTOR II-RAQAYPATA	S/. 3,287,524.00	En ejecución	Pasó por verificación de viabilidad

<b>CODIGO SNIP</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>COSTO DEL PROYECTO</b>	<b>ESTADO DEL PROYECTO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<a href="#">138404</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL CONJUNTO RELIGIOSO SAN JUAN BAUTISTA DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE CUSCO	S/. 6,360,680.00	En ejecución	Se verificará viabilidad
<a href="#">198454</a>	RECUPERACION DE RESTOS DE MUROS DE DEFENSA RIBEREÑA PRE HISPANICA EN EL RIO VILCANOTA SECTOR PACCA, DISTRITO Y PROVINCIA URUBAMBA -CUSCO	S/. 1,061,182.00	Paralizado	Se verificará viabilidad
<a href="#">140192</a>	RECUPERACION DEL ENCAUZAMIENTO PRE HISPANICO PUQRO TRAMO PUENTE MOLLOQOCHA - SAPANTIANA, EN EL PARQUE ARQUEOLOGICO DE SAQSAYWAMAN EN LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DEL CUSCO	S/. 4,093,370.00	Paralizado	Se verificará viabilidad
<a href="#">138426</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO PRE HISPANICO DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE TETEQAQA PROVINCIA DE CUSCO REGION CUSCO	S/. 2,525,994.00	Paralizado	Se verificará viabilidad
<a href="#">164068</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO, TEMPLO MAYOR SAN FRANCISCO DE ASIS DE MARAS - PROVINCIA DE URUBAMBA- DEPARTAMENTO DEL CUSCO	S/. 7,312,622.00	En ejecución	Se verificará viabilidad
<a href="#">136810</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO PREHISPANICO DEL SECTOR Q'ENTEPATA DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE CHINCHERO - URUBAMBA - CUSCO	S/. 5,626,258.00	En ejecución	Se verificará viabilidad
<a href="#">162057</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO PRE HISPANICO SECTORES A Y B DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE RAQAYRAQAYNIYUQ DISTRITO DE SAN JERONIMO PROVINCIA CUSCO REGION	S/. 5,889,454.00	Paralizado	Se verificará viabilidad
<a href="#">154052</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO, TEMPLO PATRON SALVADOR DEL MUNDO, SAN SALVADOR - PROVINCIA CALCA - CUSCO	S/. 5,691,405.00	En ejecución	Se verificará viabilidad
<a href="#">258471</a>	RECUPERACION Y CONCLUSION DEL MONUMENTO VIRREYNAL RELIGIOSO TEMPLO SAN PEDRO APOSTOL DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO	S/. 3,957,930.00	En ejecución	Se verificará viabilidad

<b>CODIGO SNIP</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>COSTO DEL PROYECTO</b>	<b>ESTADO DEL PROYECTO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<a href="#">138404</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL CONJUNTO RELIGIOSO SAN JUAN BAUTISTA DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE CUSCO	S/. 6,360,680.00	En ejecución	Se verificará viabilidad
<a href="#">198454</a>	RECUPERACION DE RESTOS DE MUROS DE DEFENSA RIBEREÑA PRE HISPANICA EN EL RIO VILCANOTA SECTOR PACCA, DISTRITO Y PROVINCIA URUBAMBA -CUSCO	S/. 1,061,182.00	Paralizado	Se verificará viabilidad
<a href="#">140192</a>	RECUPERACION DEL ENCAUZAMIENTO PRE HISPANICO PUQRO TRAMO PUENTE MOLLOQOCHA - SAPANTIANA, EN EL PARQUE ARQUEOLOGICO DE SAQSAYWAMAN EN LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DEL CUSCO	S/. 4,093,370.00	Paralizado	Se verificará viabilidad
<a href="#">231594</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO SAN FRANCISCO DE LA VICTORIA DISTRITO DE VILCABAMBA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, DEPARTAMENTO CUSCO	S/. 2,234,444.00	En ejecución	Se verificará viabilidad
<a href="#">306647</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA DE COLTA, DISTRITO DE COLTA, PROVINCIA PAUCAR DEL SARA , DEPARTAMENTO AYACUCHO	S/. 7,364,212.00	En ejecución	Se verificará viabilidad
<a href="#">229222</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO PRE HISPANICO SECTOR VIII ISLA CHICO DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE SALAPUNKU DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE MACHUPICCHU, DISTRITO DE MACHUPICCHU, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.	S/. 7,941,878.00	Paralizado	Se verificará viabilidad
<a href="#">310792</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA DE OYOLO DISTRITO DE OYOLO, PROVINCIA PAUCAR DEL SARA , DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	S/. 5,141,244.00	En ejecución	Se realizó modificación presupuestal
<a href="#">313663</a>	RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO	S/. 4,988,329.00	En ejecución	Proyecto nuevo

FUENTE: Ministerio de Cultura / DDC-Cusco

## ANEXO 2: CORRESPONDENCIA ENTRE GRUPOS DE PROCESOS Y ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
<b>Gestión de la Integración del Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto</li> <li>Realizar el Control Integrado de Cambios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar Proyecto o Fase</li> </ul>
<b>Gestión del Alcance del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión del Alcance</li> <li>Recopilar Requisitos</li> <li>Definir el Alcance</li> <li>Crear la EDT/WBS</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Validar el Alcance</li> <li>Controlar el Alcance</li> </ul>	
<b>Gestión del Tiempo del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión del Cronograma</li> <li>Definir las Actividades</li> <li>Secuenciar las Actividades</li> <li>Estimar los Recursos de las Actividades</li> <li>Estimar la Duración de las Actividades</li> <li>Desarrollar el Cronograma</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar el Cronograma</li> </ul>	
<b>Gestión de los Costes del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de los Costos</li> <li>Estimar los Costos</li> <li>Determinar el Presupuesto</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar los Costos</li> </ul>	
<b>Gestión de la Calidad del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de la Calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el Aseguramiento de Calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la Calidad</li> </ul>	
<b>Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de los Recursos Humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir el Equipo del Proyecto</li> <li>Desarrollar el Equipo del Proyecto</li> <li>Dirigir el Equipo del Proyecto</li> </ul>		
<b>Gestión de las Comunicaciones del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de las Comunicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar las Comunicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar las Comunicaciones</li> </ul>	
<b>Gestión de los Riesgos del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de los Riesgos</li> <li>Identificar los Riesgos</li> <li>Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos</li> <li>Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos</li> <li>Planificar la Respuesta a los Riesgos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar los Riesgos</li> </ul>	
<b>Gestión de las Adquisiciones del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de las Adquisiciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuar las Adquisiciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar las Adquisiciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar las Adquisiciones</li> </ul>
<b>Gestión de los Interesados del Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a los Interesados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la Gestión de los Interesados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar la Participación de los Interesados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la Participación de los Interesados</li> </ul>	

FUENTE: Guía del PMBOK — Quinta edición

### ANEXO 3: PARTIDAS DE EJECUCIÓN

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS		Página 1/8	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO		UNID.	METRADO
<b>OE.1</b>	<b>PLAN DE GESTION</b>		
OE1.1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	-	-
<b>OE.2</b>	<b>RESTAURACION Y CONSERVACION DE LAS ESTRUCTURAS</b>		
<b>OE2.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
<b>OE2.1.1</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>		
OE2.1.1.1	CERCOS DE PROTECCION DE CALAMINA ( h aprox. = 1.80 mts. )	m2	369.00
OE2.1.1.2	OFICINAS EN CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA (residencia de obra)	m2	45.00
OE2.1.1.3	ALMACEN PROVISIONAL DE CALAMINA	m2	60.00
OE2.1.1.4	INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES CON CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA	Gbl	1.00
OE2.1.1.5	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE (1.20X2.40m) (Elaborado por contrata)	und	1.00
OE2.1.1.6	CARTEL DE OBRA (REIMPRESION)	und	1.00
<b>OE2.1.2</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
OE2.1.2.1	INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA PARA LA CONSTRUCCION (dist. 15.00 mts)	Gbl	1.00
OE2.1.2.2	INSTALACION PROVISIONAL DE DESAGUE PARA LA CONSTRUCCION	Gbl	1.00
OE2.1.2.3	INSTALACIONES DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	Gbl	6.00
OE2.1.2.4	<b>IMPLEMENTACION EN OBRA</b>		
OE2.1.2.4.1	<b>INSTALACION DE POLEAS</b>		
OE2.1.2.4.1.1	INSTALACION DE POLEAS DE 2 TONELADAS (adquisicion e instalacion)	pza	2.00
OE2.1.2.4.1.2	INSTALACION DE POLEAS DE 2 TONELADAS (cambio de ubicacion)	pza	10.00
OE2.1.2.4.2	<b>POZA DE CAL</b>		
OE2.1.2.4.2.1	ACONDICIONAMIENTO DE POZO PARA APAGADO DE CAL DE 1.80 X 180 X 1 M.	m3	14.60
OE2.1.2.4.3	<b>ANDAMIAJE</b>		
OE2.1.2.4.3.1	ANDAMIAJE METALICO (Adquisición)	Cue	3.00
OE2.1.2.4.3.2	ANDAMIAJE METALICO (armado, traslado y desarmado)	Cue	52.00
OE2.1.2.4.3.3	CONSTRUCCION DE PLATAFORMAS DE MADERA (Para trabajos en altura)	m2	244.00
<b>OE2.1.3</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
OE2.1.3.1	<b>LIMPIEZA DEL TERRENO</b>		
OE2.1.3.1.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ( BASURA Y DESMONTE)	m3	110.63
OE2.1.3.1.2	ELIMINACION DE MALEZA Y ARBUSTOS DE FACIL EXTRACCION	m2	1,190.00
<b>OE2.1.4</b>	<b>OBRAS DE PROTECCION</b>		
OE2.1.4.1	PROTECCION DE OBRAS DE ARTE CON ARPILLERA	m2	20.00
<b>OE2.1.5</b>	<b>REMOCIONES Y/O LIBERACIONES</b>		
OE2.1.5.4	<b>LIBERACION DE VANOS TAPIADOS</b>		
OE2.1.5.4.1	LIBERACION DE VANOS TAPIADOS CON MAMPOSTERIA DE ADOBE	m3	26.30
<b>OE2.1.6</b>	<b>DEMOLICIONES Y/O DESMONTAJE</b>		
OE2.1.6.1	<b>DESMONTAJE O LIBERACION DE CIMIENTOS Y SOBRECIMENTOS</b>		
OE2.1.6.1.6	LIBERACION Y DESMONTAJE DE APUNTALAMIENTOS	pza	106.00
OE2.1.6.1.7	DEMOLICION DE ELEMENTOS DE CONCRETO	m3	9.24
OE2.1.6.1.9	LIBERACION DE COBERTURAS DE CALAMINA PROVISIONAL CON ESTRUCTURA DE MADERA	m2	564.00
OE2.1.6.1.10	LIBERACION DE CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	m2	645.00
<b>OE2.1.7</b>	<b>APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES</b>		
OE2.1.7.1	APUNTALAMIENTO DE MUROS DE ADOBE CON PUNTALES DOBLES (h= 8.40 Mts)	pza	47.00
OE2.1.7.2	APUNTALAMIENTO DE TECHOS H = 8.70	pza	11.00
OE2.1.7.3	APUNTALAMIENTO DE ENTREPISOS H = 3.60 M.	pza	29.00
OE2.1.7.4	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO DE ADOBE (R= 1.20 m. E= 1.90 m. acceso principal)	pza	2.00
OE2.1.7.5	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO REBAJADO DE ADOBE (R= 1.70 m. E= 1.90 m.)	pza	3.00
OE2.1.7.6	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO REBAJADO EN ADOBE (R= 1.20m E=1.90)	pza	4.00
OE2.1.7.7	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO DE ADOBE (R= 0.80 m. E= 0.8 m.)	pza	5.00
<b>OE2.1.8</b>	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
OE2.1.8.1	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	1,177.97
OE2.1.8.2	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	627.53
OE2.1.8.3	<b>IMPLEMENTACION DE OBRA CON MATERIALES</b>		
OE2.1.8.3.1	PREPARACION DE MORTERO DE BARRO	m3	50.00
OE2.1.8.3.2	ELABORACION DE ADOBE DE 0.60 X 0.30 X 0.15 mts.	und	20,000.00
OE2.1.8.3.3	LABRADO DE PIEDRA PARA CALZADURAS	m3	200.00
OE2.1.8.3.4	LABRADO Y TALLADO DE PIEDRA PARA SARDINELES	m3	1.32
OE2.1.8.4	<b>TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA</b>		
OE2.1.8.4.1	TRANSPORTE VEHICULAR DE MATERIALES A OBRA HASTA 60 km (VOQUETE MC) (para trabajos en obra)	m3	450.00
OE2.1.8.4.2	TRANSPORTE VEHICULAR DE MATERIALES A OBRA HASTA 5 km (VOQUETE MC)	m3	250.00
OE2.1.8.5	<b>ACARREO DE MATERIALES</b>		
OE2.1.8.5.1	ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES)	m3	700.00
OE2.1.8.6	<b>TRASLADO VERTICAL DE MATERIALES EN OBRA CON POLEA</b>		
OE2.1.8.6.1	TRASLADO VERTICAL DE MATERIALES EN OBRA CON POLEA (2 toneladas)	m3	200.00
<b>OE2.2</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
OE2.2.1	ELABORAC,IMPLEMENT. Y ADMINISTRAC DEL PLAN DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO	Gbl	1.00
OE2.2.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	35.00

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS		Página 2/8	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO		UNID.	METRADO
OE2.2.3	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	Gbl	1.00
OE2.2.4	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS	Gbl	2.00
OE2.2.5	OTROS RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	Gbl	2.00
OE2.2.6	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	Gbl	1.00
<b>OE2.3</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>OE2.3.1</b>	<b>PROPUESTA DE REFUERZO ESTRUCTURAL</b>		
<b>OE2.3.2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
OE2.3.2.1	<b>NIVELACION DE TERRENO</b>		
OE2.3.2.1.1	NIVELACION Y APISONADO MANUAL	m2	360.00
OE2.3.2.2	<b>EXCAVACIONES</b>		
OE2.3.2.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CALZADURA DE CIMIENTOS CON ENTIBADO (Prof. max. = 1.50 m)	m3	171.00
OE2.3.2.2.2	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CANALES ABIERTOS PLUVIALES	m3	12.00
OE2.3.2.3	<b>CORTES</b>		
OE2.3.2.3.1	CORTE SUPERFICIAL Y NIVELACION MANUAL	m3	72.00
OE2.3.2.4	<b>RELLENOS</b>		
OE2.3.2.4.1	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (con pison)	m3	120.00
OE2.3.2.5	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>		
OE2.3.2.5.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 mts (con carretilla)	m3	72.00
OE2.3.2.5.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN VEHICULO A 20 Km.	m3	72.00
<b>OE2.3.3</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
<b>OE2.3.3.1</b>	<b>CIMIENTOS CORRIDOS</b>		
OE2.3.3.1.1	DESMONTAJE DE CIMIENTOS	m3	20.00
OE2.3.3.1.2	CALZADURA DE CIMIENTOS CORRIDOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena)CON ENTIBAMIENTO	m3	123.40
OE2.3.3.1.3	CALZADURA DE CIMIENTOS DE PIEDRA EN CONTRAFUERTES (mortero = cemento - cal - arena)	m3	28.40
OE2.3.3.1.4	CONSOLIDACION DE CIMIENTOS CORRIDOS DE PIEDRA CON CONCRETO SIMPLE 1:8 (cemento - hormigon)	m3	185.00
OE2.3.3.1.5	RESTITUCION DE CIMIENTOS CORRIDOS DE PIEDRA CON MORTERO (cemento - cal - arena)	m3	50.00
<b>OE2.3.4</b>	<b>SOBRECIMENTOS</b>		
OE2.3.4.1	DESMONTAJE O LIBERACION DE SOBRECIMENTOS	m3	5.00
OE2.3.4.2	CALZADURA DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena)	m3	123.40
OE2.3.4.3	CALZADURA DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena) CONTRAFUERTES	m3	28.35
OE2.3.4.4	CONSOLIDACION DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA (mortero de cal - arena - cemento)	m2	112.00
OE2.3.4.5	RESTITUCION DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA	m3	50.00
<b>OE2.3.5</b>	<b>MUROS DE CONTENCION</b>		
OE2.3.5.1	MURO DE CONTENCION PARA TRATAMIENTO EXTERIOR	m3	48.00
<b>OE2.3.6</b>	<b>ESTRUCTURA DE MADERA Y COBERTURA</b>		
<b>OE2.3.6.1</b>	<b>VIGAS</b>		
<b>OE2.3.6.1.1</b>	<b>DINTELES</b>		
OE2.3.6.1.1.1	RESTITUCION DE DINTELES ASERRADOS DE EUCALIPTO DE 6"X8"X2.75 M. (ingreso batisterio, sacristia y coro) 08 x vano	pza	3.00
<b>OE2.3.6.1.2</b>	<b>VIGAS ARROCABE</b>		
OE2.3.6.1.2.1	RESTITUCION DE VIGA ARROCABE DE 8"X 8M	m	190.00
OE2.3.6.1.2.2	RESTITUCION DE VIGA ARROCABE DE 6"X 6M.	m	59.40
<b>OE2.3.6.1.3</b>	<b>VIGAS TIRANTE</b>		
OE2.3.6.1.4	<b>DESMONTAJE DE TIRANTES</b>	pza	8.00
OE2.3.6.1.4.1	RESTITUCION VIGAS TIRANTE 6" X 6" X 12.00 mts.	pza	12.00
OE2.3.6.1.4.2	RESTITUCION VIGAS TIRANTE 6" X 6" X 8.00 mts.	pza	3.00
<b>OE2.3.6.2</b>	<b>ESTRUCTURAS DE MADERA</b>		
<b>OE2.3.6.2.1</b>	<b>ESTRUCTURA DE PAR Y NUDILLO</b>		
OE2.3.6.2.1.1	RESTITUCION DE ESTRUCTURA DE PAR Y NUDILLO DE L= 11.00 M.(par de 7.00 m. x nudillo de 5.50 m.)	pza	46.00
OE2.3.6.2.1.2	RESTITUCION DE ESTRUCTURA DE PAR Y NUDILLO DE L= 7.60 M.(par de 5.80 m. x nudillo de 3.80 m.)	pza	16.00
<b>OE2.3.6.2.2</b>	<b>SOBREPARES</b>		
OE2.3.6.2.2.1	RESTITUCION DE SOBREPARES (6" X L= 7.00 m.)	pza	92.00
OE2.3.6.2.2.2	RESTITUCION DE SOBREPARES (5" X L= 5.00 m.)	pza	52.00
<b>OE2.3.6.2.3</b>	<b>CANES</b>		
OE2.3.6.2.3.1	RESTITUCION DE CANES DE MADERA AGUANO 3"X4"X10 pies.	pza	218.00
<b>OE2.3.6.2.4</b>	<b>MENSULAS</b>		
OE2.3.6.2.4.1	DESMONTAJE DE MENSULAS	pza	6.00
OE2.3.6.2.4.1.1	RESTITUCION DE MENSULAS MOLDURADAS DE MADERA AGUANO 8" X 6" X 10 pies.	pza	24.00
<b>OE2.3.6.2.5</b>	<b>LLAVES DE MADERA</b>		
OE2.3.6.2.5.1	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 8.00 m. ( E = 0.70 m.)	pza	8.00
OE2.3.6.2.5.2	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 12.00 m. ( E = 0.70 m.)	pza	1.00
OE2.3.6.2.5.3	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 3.00 m. ( E = 0.70 m.)	pza	2.00
OE2.3.6.2.5.4	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 2.80 m. ( E = 0.95 m.)	pza	14.00
<b>OE2.3.6.2.6</b>	<b>HILERAS</b>		
OE2.3.6.2.6.1	HILERA DE MADERA AZUELEADA DE 8"	m	51.00
<b>OE2.3.6.3</b>	<b>CORREAS</b>		
OE2.3.6.3.1	RESTITUCION DE CORREAS DE EUCALIPTO DE 3"X3"X3.00	m	1,292.50
<b>OE2.3.6.4</b>	<b>COBERTURAS</b>		
OE2.3.6.4.1	LIBERACION DE COBERTURAS DE TEJA SIN ESTRUCTURA	m2	596.00
OE2.3.6.4.2	RESTITUCION DE COBERTURAS CON TEJA (100% de remplazo de tejas- mortero de barro)	m2	753.50
<b>OE2.3.7</b>	<b>ESTRUCTURAS ESPECIALES</b>		
OE2.3.7.1	REFUERZO ESTRUCTURAL CON GEOMALLA	m2	1,690.00

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS		Página 3/8	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO		UNID.	METRADO
<b>OE2.3.8</b>	<b>GRADAS Y RAMPAS</b>		
OE2.3.8.1	DESMONTAJE DE ESCALINATA DE ADOBE	m3	6.40
OE2.3.8.2	RECOMPOSICION DE ESCALINATAS DE ADOBE	m2	9.10
OE2.3.8.3	RESTITUCION DE GRADAS DE PIEDRA DE CON MORTERO DE CONCRETO $f_c=140 \text{ kg.cm}^2$	m3	31.00
<b>OE2.4</b>	<b>INSTALACION SANITARIA</b>		
<b>OE2.4.1</b>	<b>SISTEMA DE DRENAJE</b>		
OE2.4.1.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA DRENAJE DE AGUAS	m3	132.00
OE2.4.1.2	PROCESO DE CRIBADO DE LA TUBERÍA	und	98.00
OE2.4.1.3	TENDIDO Y COLOCADO DE LA TUBERÍA CRIBADA PARA EL DRENAJE DE AGUAS SUPERFICIALES	und	98.00
OE2.4.1.4	RELLENO CON MATERIAL DE FILTRO (granular seleccionado de 1/2")	m3	80.00
OE2.4.1.5	INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL DE 6" CRIBADA PARA DRENAJE (zanjado y colocacion)	m	40.00
OE2.4.1.6	CAJA DE REUNION DE DESAGUE 0.60 X 0.40 mts. CON TAPA	pza	4.00
<b>OE2.5</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>OE2.5.1</b>	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
OE2.5.1.1	<b>MUROS DE ADOBE Y OTRAS ESTRUCTURAS (inmuebles patrimoniales y en general)</b>		
OE2.5.1.1.1	CALZADURA DE MUROS DE ADOBE	m3	97.72
OE2.5.1.1.2	CALZADURA DE MUROS DE ADOBE CONTRAFUERTE	m3	10.00
OE2.5.1.1.3	LIBERACION DE MUROS DE ADOBE	m3	66.50
OE2.5.1.1.4	RESTITUCION DE MUROS DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts)	m3	277.40
OE2.5.1.1.5	RESTITUCION DE CONTRAFUERTE DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts.)	m3	120.00
OE2.5.1.1.6	CONSOLIDACION DE MURO DE ADOBE	m3	360.00
OE2.5.1.1.7	LIBERACION DE PODIOS DE ADOBE	m3	14.70
OE2.5.1.1.8	RECOMPOSICION DE PODIOS Y ALTARES DE ADOBE	m3	13.10
OE2.5.1.1.9	RESTITUCION DE CRUZ DE PIEDRA	und	1.00
OE2.5.1.1.10	MUROS DE PIEDRA RUSTICA EN ATRIO PRINCIPAL	m3	23.30
OE2.5.1.2	<b>ADARAJAS</b>		
OE2.5.1.2.1	RESTITUCION DE ADARAJAS DE ADOBE (0.50 X 0.25 X 0.15 mts)	m3	13.00
OE2.5.1.3	<b>ARCOS</b>		
OE2.5.1.3.1	<b>ARCOS DE ADOBE</b>		
OE2.5.1.3.1.1	CALZADURA DE ARCO DE ADOBE	m3	5.25
OE2.5.1.3.1.2	CONSOLIDACION DE ARCO DE ADOBE	m3	10.00
OE2.5.1.3.2	<b>ARCOS DE QUINCHA</b>		
OE2.5.1.3.2.1	RESTITUCION DE ARCO TRIUNFAL DE QUINCHA (R=3.05 m E=1.50 m.)	pza	1.00
<b>OE2.5.2</b>	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
OE2.5.2.1	<b>EMBARRE EN MURO DE ADOBE</b>		
OE2.5.2.1.1	LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE BARRO	m2	603.00
OE2.5.2.1.2	LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE YESO	m2	522.40
OE2.5.2.1.3	EMBARRE EN MUROS DE ADOBE EN INTERIORES	m2	922.00
OE2.5.2.1.4	EMBARRE EN MUROS DE ADOBE EN EXTERIORES	m2	1,150.00
OE2.5.2.2	<b>EMBOQUILLADO</b>		
OE2.5.2.2.1	LIBERACION DE EMBOQUILLADOS DE ARGAMASA	m2	108.00
OE2.5.2.2.2	EMBOQUILLADO CON MORTERO DE CAL - ARENA - CEMENTO	m2	151.20
<b>OE2.5.3</b>	<b>CIELORASOS</b>		
OE2.5.3.1	<b>CIELORASOS CON EMBARRE</b>		
OE2.5.3.1.1	CIELORASOS CON EMBARRE EN FALDONES	m2	518.00
OE2.5.3.1.2	CIELORASOS CON EMBARRE EN ALEROS	m2	148.00
OE2.5.3.2	<b>ENCARRIZADOS DE CIELO RASOS</b>		
OE2.5.3.2.1	ENCARRIZADO DE PARES Y NUDILLOS	m2	506.00
OE2.5.3.2.2	ENCARRIZADO DE FALDONES DE CUBIERTA	m2	518.00
OE2.5.3.2.3	ENCARRIZADO DE CANES Y ALEROS	m2	148.00
<b>OE2.5.4</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
OE2.5.4.1	<b>FALSO PISO Y/O CONTRAPISOS</b>		
OE2.5.4.1.1	LIBERACION DE PISO DE TIERRA COMPACTADA	m3	102.00
OE2.5.4.1.2	LIBERACION DE PISO DE ARGAMASA	m2	27.60
OE2.5.4.1.3	FALSO PISO DE 2" DE CONCRETO 1:10 CON EMPEDRADO DE 6"	m2	394.80
OE2.5.4.2	<b>PISOS DE LADRILLO PASTELERO</b>		
OE2.5.4.2.1	LIBERACION DE PISO DE LADRILLO PASTELERO	m2	158.00
OE2.5.4.2.2	ASENTADO DE PISO DE LADRILLO PASTELERO DE 18X22 cms x 1" SOBRE FALSO PISO DE CONCRETO	m2	254.00
OE2.5.4.3	<b>PISO DE LAJA DE PIEDRA</b>		
OE2.5.4.3.1	PISO DE LAJA DE PIEDRA $C^25 S^0 f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ SOBRE EMPEDRADO $e=015$	m2	30.80
OE2.5.4.4	<b>PISO DE MADERA MACHICHEBRADA</b>		
OE2.5.4.4.1	PISO DE MADERA MACHICHEBRADA AGUANO 1" X 4" X 10 m. (coro)	m2	23.20
OE2.5.4.5	<b>SARDINELES</b>		
OE2.5.4.5.1	SARDINELES DE PIEDRA RUSTICA CANTEADA (vereda perimetral)	m	132.00
OE2.5.4.6	<b>VEREDAS</b>		
OE2.5.4.6.1	VEREDAS DE CANTO RODADO $C^25 S^0 f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ SOBRE EMPEDRADO $e=015$	m2	132.00
OE2.5.4.7	<b>CANALES</b>		
OE2.5.4.7.1	CANALES DE CONCRETO EMBOQUILLADO CON CANTO RODADO (0.25 X 0.20 mts.)	m	142.50



DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS		Página 4/8	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO		UNID.	METRADO
<b>OE2.5.5</b>	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
OE2.5.5.1	CONTRAZOCALOS DE MADERA AGUANO DE 3/4" X 4" m. RODON 3/4"	m	24.60
OE2.5.5.2	CONTRAZOCALOS DE LADRILLO PASTELERO DE 0.12 X 0.24 m. (h=0.24 mts.)	m	166.50
OE2.5.5.3	<b>GRADAS Y ESCALERAS</b>		
OE2.5.5.3.1	REVESTIMIENTO DE GRADAS CON LADRILLO PASTELERO (Nuevo)	m2	30.00
OE2.5.5.3.2	CONTRAZOCALO DE ESCALERAS CON LADRILLO PASTELERO (Nuevo)	m	7.60
OE2.5.5.3.3	REVESTIMIENTO DE PODIOS Y ALTARES CON LADRILLO PASTELERO (Nuevo)	m2	40.30
<b>OE2.5.6</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
OE2.5.6.1	<b>PUERTAS</b>		
OE2.5.6.1.1	DESMONTAJE DE VENTANAS DE CARPINTERIA DE MADERA	pza	1.00
OE2.5.6.1.2	DESMONTAJE DE PORTEZUELAS HORNACINAS	pza	1.00
OE2.5.6.1.3	DESMONTAJE DE PUERTA PRINCIPAL (porton)	pza	1.00
OE2.5.6.1.4	RESTAURACION DE PORTON DE MADERA PRINCIPAL	m2	7.70
OE2.5.6.1.5	DESMONTAJE DE PUERTAS (interiores y exteriores)	pza	3.00
OE2.5.6.1.6	RESTAURACION DE PUERTA DE MADERA DE TABLERO REBAJADO (SACRISTIA)	m2	2.40
OE2.5.6.1.7	RESTITUCION DE PUERTA DE MADERA TABLONEADA	m2	1.60
OE2.5.6.1.8	RESTAURACION DE PUERTA DE MADERA TIPO CANCELA (BAPTISTERIO)	m2	3.90
OE2.5.6.2	<b>BARANDAS</b>		
OE2.5.6.2.1	DESMONTAJE DE BALAUSTRADA	m	16.90
OE2.5.6.2.2	RESTITUCION DE BALAUSTRADA DE MADERA AGUANO	m2	20.30
<b>OE2.5.7</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
OE2.5.7.1	<b>VENTANAS METALICAS</b>		
OE2.5.7.1.1	INSTALACION DE REJAS METALICAS DE SEGURIDAD EN VENTANAS Y PUERTAS	m2	16.45
<b>OE2.5.8</b>	<b>CERRAJERIA</b>		
OE2.5.8.1	<b>BISAGRAS</b>		
OE2.5.8.1.1	BISAGRA DE FIERRO DE 5" PARA PUERTAS	pza	6.00
OE2.5.8.1.2	BISAGRA DE FIERRO DE 3" PARA Portezuelas Hornacinas	pza	6.00
OE2.5.8.1.3	COLOCACION DE GOZNES DE FIERRO HECHIZO	pza	10.00
OE2.5.8.1.4	<b>CERRADURAS</b>		
OE2.5.8.1.5	COLOCACION DE CERROJOS HECHIZOS	pza	4.00
<b>OE2.5.9</b>	<b>PINTURA</b>		
OE2.5.9.1	<b>PINTURA AL TEMPLE</b>		
OE2.5.9.1.1	PINTURA DE CIELO RASOS EN FALDONES C/LATEX VINILICO (2 MANOS)	m2	654.20
OE2.5.9.1.2	PINTURA VINILICA EN ALEROS 2 MANOS	m2	140.50
OE2.5.9.2	<b>PINTURA A LA CAL</b>		
OE2.5.9.2.1	PINTURA A LA CAL EN MUROS EXTERIORES A 2 MANOS	m2	1,470.10
OE2.5.9.2.2	PINTURA A LA CAL EN MUROS INTERIORES A 2 MANOS	m2	1,251.60
OE2.5.9.2.3	PINTURA A LA CAL EN VIGAS TIRANTES 2 MANOS	m2	74.00
OE2.5.9.3	<b>PINTURA OLEO MATE</b>		
OE2.5.9.3.1	PINTURA OLEO MATE EN PUERTAS DE MADERA (a dos manos)	m2	20.35
OE2.5.9.3.2	PINTURA OLEO MATE EN CANCELAS DE MADERA (a dos manos)	m2	3.90
OE2.5.9.3.3	PINTURA OLEO MATE EN BALAUSTRADAS DE MADERA (a dos manos)	m2	20.30
OE2.5.9.4	<b>PINTURA ANTICORROSIVA</b>		
OE2.5.9.4.1	PINTURA ANTICORROSIVA EN REJAS DE SEGURIDAD	m2	11.55
<b>OE2.5.10</b>	<b>VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA</b>		
OE2.5.10.1	<b>LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA</b>		
OE2.5.10.1.1	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA (RESTAURACION)	m2	1,177.97
OE2.5.10.2	<b>LIMPIEZA FINAL</b>		
OE2.5.10.2.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA (RESTAURACION)	m2	1,177.97
OE2.5.10.3	<b>ORNAMENTACION DE AREAS VERDES</b>		
OE2.5.10.3.1	SEMBRIO DE GRASS INCLUYE TIERRA ORGANICA	m2	149.50
OE2.5.10.4	<b>LIMPIEZA DE ELEMENTOS VARIOS</b>		
OE2.5.10.4.1	LIMPIEZA MECANICA DE ELEMENTOS LITICOS	m2	18.00
<b>OE2.6</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
OE2.6.1	INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA( DEL TEMPLO)	Gbl	1.00
<b>OE2.7</b>	<b>ELABORACION DE INFORME FINAL</b>		
OE2.7.1	ELABORACION DE INFORME FINAL	Gbl	1
<b>OE3</b>	<b>INVESTIGACION ARQUEOLOGICA</b>		
OE 3.1	<b>TRABAJO DE CAMPO</b>		
OE3.1.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES PARA INVESTIGACION AQ</b>		
OE3.1.1.1	<b>ALMACENES</b>		
OE3.1.1.1.1	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINA (Residencia para la Investigación)	und	1.00
<b>OE3.2</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
OE3.2.1	<b>LIMPIEZA DE TERRENO</b>		
OE3.2.1.1	ELIMINACION DE BASURA Y ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS	m2	200.00
<b>OE3.3</b>	<b>OTROS PRELIMINARES</b>		
OE3.3.1	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL PARA INVESTIGACION</b>		
OE3.3.1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES (Cusco - Kuñutambo - Rodocan)	VJE	2.00
OE3.3.2	<b>APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES</b>		
OE3.3.2.1	APUNTALAMIENTO DE MUROS DE PIEDRA CON PUNTALES DOBLES ( h= 4.00m)	pza	8.00
OE3.3.3	<b>TRAZOS NIVELES Y REPLANTEOS EN INVESTIGACION AQUI...</b>		
OE3.3.3.1	TRAZO DE UNIDADES DE EXCAVACION Y NIVELES	m2	93.00

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS		Página 5/8	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO		UNID.	METRADO
<b>OE3.4</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>OE3.4.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA INVESTIGACION AQ</b>		
OE3.4.1.1	NIVELACIONES Y APISONADO DE AREAS EXCAVADAS		
OE3.4.1.1.1	NIVELACION Y APISONADO DE CUADROS DE EXCAVACION	m2	93.00
OE3.4.1.2	<b>EXCAVACIONES PARA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA</b>		
OE3.4.1.2.1	EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA	m3	105.00
OE3.4.1.3	<b>EXPLORACION E INTERPRETACION</b>		
OE3.4.1.3.1	EXPLORACION E INTERPRETACION DE CIMIENTOS	m3	20.00
OE3.4.1.4	<b>RELLENO CON MATERIAL PROPIO</b>		
OE3.4.1.4.1	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS)	m3	105.00
OE3.4.1.4.2	RELLENO CON MATERIAL NUEVO	m3	12.50
OE3.4.1.5	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (en boogües a 200m)</b>		
OE3.4.1.5.1	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (en boogües a 200m)	m3	10.00
<b>OE3.5</b>	<b>RECUPERACION DE MATERIAL CULTURAL Y REGISTROS</b>		
<b>OE3.5.1</b>	<b>REGISTROS Y CODIFICADOS DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS</b>		
OE3.5.1.1	REGISTRO Y RECUPERACIÓN DE CONTEXTOS FUNERARIOS	und	2.00
OE3.5.1.2	RECUPERACION DE ELEMENTOS LITICOS SOTERRADOS-REGISTRO Y CODIFICADO	m3	5.00
OE3.5.1.3	REGISTRO ARQUEOLOGICO (durante la remoción del suelo en el proceso restaurativo del monumento)	m2	680.00
OE3.5.1.4	CODIFICADO DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS	bls	50.00
<b>OE3.6</b>	<b>VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA</b>		
<b>OE3.6.1</b>	<b>LIMPIEZA FINAL DEL AREA INVESTIGADA</b>	m2	200
<b>OE3.7</b>	<b>TRABAJO DE GABINETE</b>		
<b>OE3.7.1</b>	<b>ANALISIS DE MUESTRAS DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS</b>		
OE3.7.1.2	LIMPIEZA DE MATERIAL CULTURAL	bls	50.00
OE3.7.1.3	CLASIFICACION DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS	bls	50.00
OE3.7.1.4	ANALISIS DE BIENES CULTURALES RECUPERADOS	bls	50.00
OE3.7.1.5	DIGITALIZACIÓN DEL REGISTRO GRAFICO	m2	460.00
<b>OE3.8</b>	<b>RESULTADOS FINALES DE PIA</b>		
<b>OE3.8.1</b>	<b>ESTUDIOS Y PUBLICACIONES</b>		
OE3.8.1.1	SISTEMATIZACIÓN, EDICIÓN Y PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS (INVEST. Y RPV)	DOC	1.00
<b>OE3.8.2</b>	<b>INFORME FINAL</b>		
OE3.8.2.1	ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL	mes	1.00
<b>OE3.9</b>	<b>GESTIÓN Y DIRECCIÓN PIA</b>		
OE3.9.1	DIRECCION DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	mes	12.00
<b>IMPREVISTOS 5% DEL CD</b>			
<b>OE4</b>	<b>OBRAS DE ARTE</b>		
<b>OE4.1</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>		
OE4.1.1	CONFECCIÓN E INSTALACION DE MESAS DE TRABAJO PARA INTERVENCIÓN DE OBRAS DE ARTE	msa	3
OE4.1.2	CONFECCIÓN E INSTALACION DE ESTANTERIA PARA ALMACENAJE DE FRAGMENTOS DE PINTURA MURAL Y RETABLOS	und	1
OE4.1.3	CONFECCION E INSTALACION DE CABALLETES PARA INTERVENCIÓN DE ESCULTURAS	pza	4
<b>OE4.2</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
<b>OE4.2.1</b>	<b>IMPLEMENTACION EN OBRA</b>		
OE4.2.1.1	INSTALACION DE TALLER PARA INTERVENCIÓN DE OBRAS DE ARTE	TLR	1.00
OE4.2.1.2	INSTALACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL PARA LA INTERV. DE OBRAS DE ARTE (Retab., púlpito, pintura mural y puertas)	pto	24.00
OE4.2.1.3	ANDAMIO METALICO-INTERV. OBRAS DE ARTE (Armado, traslado y desarmado) - Lienzos, Esc., Retablos, Pintura Mural, puertas	Cue	10.00
<b>OE4.3</b>	<b>EXPLORACION E INTERPRETACION</b>		
OE4.3.1	REGISTRO FOTOGRAFICO (Antes, durante y despues de la Interv. de obras de arte)	fot	280
<b>OE4.4</b>	<b>IMPLEMENTACION Y PREPARACION DE MATERIALES EN OBRA</b>		
OE4.4.1	PREPARACION DE PARALOID B-72 PARA OBRAS DE ARTE	lt	34
OE4.4.2	PREPARACION DE COLETTA ITALIANA	kg	7.50
<b>OE4.5</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
<b>OE4.5.1</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
OE4.5.1.1	EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL	und	12.00
OE4.5.1.2	<b>OBRAS DE ARTE</b>		
<b>OE4.6</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PINTURA DE CABALLETE EN SOPORTE DE TELA</b>		
OE4.6.1	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	1.56
OE4.6.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL (Lienzos)	m2	11.56
OE4.6.3	PREPARACION DE LA CAMA	m2	11.56
OE4.6.4	DESMONTAJE DEL MARCO DEL LIENZO	m2	5.20
OE4.6.5	VELADO PERIMETRAL	m2	4.96
OE4.6.6	DESMONTAJE DE SU BASTIDOR	m2	2.89
OE4.6.7	VELADO DE CAPA PICTÓRICA	m2	11.56
OE4.6.8	READHESIÓN, CONSOLIDACION DE CAPA PICTÓRICA	m2	11.56
OE4.6.9	ENCARTONADO	m2	3.34
OE4.6.10	LIMPIEZA DEL SOPORTE Lienzos)	m2	11.56
OE4.6.11	SUTURAS	m2	1.43
OE4.6.12	PREPARACION Y COLOCACION DE INJERTOS	m2	0.99
OE4.6.13	PREPARACION DE LA TELA NUEVA PARA EL REENTELADO CON BEVA	m2	2.89
OE4.6.14	IMPREGNACIÓN DEL SOPORTE ORIGINAL CON BEVA 371	m2	1.73

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS		Página 6/8	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO		UNID.	METRADO
OE4.6.15	IMPREGNACIÓN DE LA TELA NUEVA CON BEVA FILM	m2	1.73
OE4.6.16	ADHESIÓN DE BANDAS AL SOPORTE ORIGINAL CON BEVA 371	m2	1.73
OE4.6.17	DEVELADO DE LIENZOS	m2	11.56
OE4.6.18	SATURACION DE NUEVO BASTIDOR TECNICO	m2	18.30
OE4.6.19	MONTAJE DEL LIENZO AL NUEVO BASTIDOR TECNICO	m2	11.56
OE4.6.20	LIMPIEZA DE LA CAPA PICTORICA	m2	11.56
OE4.6.21	MASILLADO DE FALTANTE	m2	1.83
OE4.6.22	LIJADO Y PULIDO	m2	1.83
OE4.6.23	PREFUJADO DE LA POLICROMIA	m2	11.56
OE4.6.24	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA CON LA TÉCNICA DEL PUNTILLISMO	m2	2.23
OE4.6.25	FIJADO DE PROTECCIÓN FINAL	m2	11.56
OE4.6.26	MONTAJE DEL MARCO AL LIENZO	m2	5.20
OE4.6.27	PROTECCION LIENZO RESTAURADO	m2	11.56
<b>OE4.7</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PINTURA DE CABALLETE EN SOPORTE DE MADERA</b>		
OE4.7.1	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	0.12
OE4.7.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL (Lienzos)	m2	0.45
OE4.7.3	VELADO DE CAPA PICTÓRICA	m2	0.45
OE4.7.4	READHESIÓN, CONSOLIDACION DE CAPA PICTÓRICA	m2	0.45
OE4.7.5	LIMPIEZA DEL SOPORTE EN MADERA	m2	0.45
OE4.7.6	COLOCACION DE CHIRLETAS	p2	0.03
OE4.7.7	DEVELADO DE LIENZOS	m2	0.45
OE4.7.8	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	0.32
OE4.7.9	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	0.09
OE4.7.10	MASILLADO DE FALTANTE	m2	0.08
OE4.7.11	PULIDO Y NIVELACION DE FALTANTE (Lienzos)	m2	0.08
OE4.7.12	PREFUJADO DE LA CAPA PICTORICA	m2	0.38
OE4.7.13	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA CON LA TÉCNICA DEL PUNTILLISMO	m2	0.08
OE4.7.14	FIJADO DE PROTECCIÓN FINAL	m2	0.45
OE4.7.15	PROTECCION LIENZO RESTAURADO	m2	0.45
<b>OE4.8</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE RETABLOS Y PULPITO EN MADERA.</b>		
OE4.8.1	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	7.32
OE4.8.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL LADO ANVERSO	m2	74.43
OE4.8.3	LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL LADO REVERSO	m2	74.43
OE4.8.4	CONSOLIDACION DE ESTRATOS (Retablos, Pulpito, marqueria)	m2	20.74
OE4.8.5	CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL DE ANCLAJES Y YUGOS IN SITU (retablos, pulpito, etc)	pto	31.00
OE4.8.6	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL IN SITU (Retablos, marqueria, pulpito, etc)	m2	58.91
OE4.8.7	CONSOLIDACION DE ENSAMBLES Y JUNTAS	pto	18.41
OE4.8.8	CODIFICACION DE PIEZAS RETABLO	pza	96.00
OE4.8.9	DESMONTAJE DE PIEZAS DE RETABLO	m3	3.58
OE4.8.10	TRASLADO DE PIEZAS DESMONTADAS AL TALLER	m3	3.58
OE4.8.11	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL EN TALLER (Retablos, marqueria, pulpito, etc)	m2	20.47
OE4.8.12	LIMPIEZA DEL SOPORTE EN MADERA	m2	38.38
OE4.8.13	SATURACION Y PROTECCION DEL SOPORTE	m2	35.77
OE4.8.14	TRASLADO DE PIEZAS RESTAURADAS AL LUGAR DE MONTAJE	m3	3.58
OE4.8.15	MONTAJE DEL RETABLO POR PIEZAS	m3	3.58
OE4.8.16	ELIMINACIÓN DE REPINTES	m2	39.00
OE4.8.17	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	12.66
OE4.8.18	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	48.37
OE4.8.19	REALIZACION DE TALLAS NUEVAS	p2	184.00
OE4.8.20	RESTITUCIÓN DE MOLDURAS TALLADAS	p2	184.00
OE4.8.21	EMPASTADO	m2	9.25
OE4.8.22	ENTIZADO	m2	22.43
OE4.8.23	PULIDO DE ENTIZADOS	m2	22.43
OE4.8.24	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA CON LA TÉCNICA DEL REGATINO	m2	28.52
OE4.8.25	FIJADO DE PROTECCIÓN FINAL	m2	74.43
OE4.8.26	PROTECCION DE RETABLO RESTAURADO	m2	74.43
<b>OE4.9</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE ESCULTURAS POLICROMADAS Y ESGRAFIADAS CON SOPORTE DE MAGUEY Y TELA ENCOLADA (De Candelero)</b>		
OE4.9.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL ESCULTURA	m2	40.56
OE4.9.2	DESINSECTACIÓN DE ESCULTURAS	m3	0.17
OE4.9.3	CONSOLIDACIÓN DE ESTRATOS	m2	7.83
OE4.9.4	ELIMINACION DE ENLIENZADOS Y EMPASTES	m2	2.73
OE4.9.5	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE MAGUEY	m3	0.10
OE4.9.6	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE TELA ENCOLADA	m2	2.30
OE4.9.7	ELIMINACION DE REPINTES	m2	2.96
OE4.9.8	LIMPIEZA DE LA CAPA PICTÓRICA	m2	8.12
OE4.9.9	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	26.13
OE4.9.10	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	3.29
OE4.9.11	REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES	dm3	88.58
OE4.9.12	REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES (TELA ENCOLADA)	m2	0.77
OE4.9.13	EMPASTADO	m2	1.27

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS		Página 7/8	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO		UNID.	METRADO
OE4.9.14	ENTIZADO	m2	13.24
OE4.9.15	PULIDO DE ENTIZADOS	m2	13.24
OE4.9.16	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE VELADURAS	m2	1.32
OE4.9.17	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO	m2	13.34
OE4.9.18	FIJADO DE PROTECCION FINAL ESCULTURA	m2	41.92
OE4.9.19	PROTECCION ESCULTURAS RESTAURADAS	m3	1.70
OE4.9.20	MONTAJE AL LUGAR DE ORIGEN - ESCULTURA	m3	1.70
<b>OE4.10</b>	<b>CONSERVACION Y RESTURACION DE PINTURA MURAL PARA SOPORTE EN ADOBE Y EMBARRE</b>		
<b>OE4.10.1</b>	<b>PREPARACION DE MATERIALES PARA OBRAS DE ARTE PINTURA MURAL</b>		
OE4.10.1.1	PROTECCION DE SUPERFICIE (pintura mural)	m2	419.37
OE4.10.1.2	RECOJO DE MUSILAGO (Giganton)	kg	30.91
OE4.10.1.3	PREPARACION DE MORTERO GRUESO (con paja para lagunas profundas)	kg	2,066.98
OE4.10.1.4	PREPARACION DE MORTERO GRUESO (sin paja para lagunas superficiales)	kg	1,018.49
OE4.10.1.5	PREPARACION DE MORTERO 01, 02	lt	231.80
<b>OE4.10.2</b>	<b>PROCESOS DE CONSERVACION IN SITU FINALES</b>		
OE4.10.2.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL (pintura mural)	m2	442.87
OE4.10.2.2	LIBERACION DE RECUBRIMIENTOS	m2	37.72
OE4.10.2.3	LIBERACION DE RESANES ANTERIORES	m2	16.65
OE4.10.2.4	RELLENO DE GRIETA ESTRUCTURAL CON MORTERO DE BARRO (Grueso)	m2	53.69
OE4.10.2.5	RELLENO DE GRIETA DE REVOQUE (enfoscado) CON MORTERO DE BARRO N° 01	m2	219.38
OE4.10.2.6	CONSOLIDACIÓN DE DELAMINACION (Revoque, enfoscado y enlucido)	m2	92.72
OE4.10.2.7	CONSOLIDACIÓN ENLUCIDO Y POLICROMÍA	m2	55.63
OE4.10.2.8	LIMPIEZA PROFUNDA DE CAPA PICTÓRICA (Pintura Mural)	m2	378.27
OE4.10.2.9	LIMPIEZA DE CHORRERAS DE BARRO	m2	62.02
OE4.10.2.10	VELADO DE PROTECCION CON PAPEL JAPONES	m2	18.54
OE4.10.2.11	DEVELADO DE PROTECCION ( Con papel Japones)	m2	18.54
OE4.10.2.12	RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOSCADO (Profundas)	m2	64.59
OE4.10.2.13	RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOSCADO (superficiales)	m2	63.66
OE4.10.2.14	RESTITUCION DE LAGUNAS DE ENLUCIDOS	m2	63.66
OE4.10.2.15	REINTEGRACION CROMATICA CON LA TECNICA DE VELADURAS Y/O ACQUAS PORCA	m2	240.11
OE4.10.2.16	DOCUMENTACION ( fichas e interpretacion Pintura Mural)	und	82.00
OE4.10.2.17	PROTECCION DE PINTURA MURAL RESTAURADA	m2	223.53
<b>OE4.11</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE MOBILIARIO</b>		
OE4.11.1	TRASLADO DE MOBILIARIO AL TALLER	pza	10.00
OE4.11.2	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	0.16
OE4.11.3	LIMPIEZA SUPERFICIAL EN SOPORTE DE MADERA	m2	11.78
OE4.11.4	CONSOLIDACION DE ESTRATOS (Retablos, Pulpito, marqueria)	m2	0.87
OE4.11.5	CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL	m2	0.43
OE4.11.6	CONSOLIDACION DE ENSAMBLES Y JUNTAS	pto	46.00
OE4.11.7	LIMPIEZA DEL SOPORTE EN MADERA	m2	3.81
OE4.11.8	SATURACION Y PROTECCION DEL SOPORTE	m2	3.81
OE4.11.9	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	2.50
OE4.11.10	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	2.35
OE4.11.11	REALIZACION DE TALLAS NUEVAS	p2	4.14
OE4.11.12	RESTITUCIÓN DE MOLDURAS TALLADAS	p2	4.14
OE4.11.13	EMPASTADO	m2	0.29
OE4.11.14	ENTIZADO	m2	1.11
OE4.11.15	PULIDO DE ENTIZADOS	m2	1.11
OE4.11.16	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE VELADURAS	m2	47.00
OE4.11.17	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO	m2	1.23
OE4.11.18	FIJADO DE PROTECCIÓN FINAL	m2	11.34
OE4.11.19	PROTECCION DE MOBILIARIO RESTAURADO	m2	11.78
OE4.11.20	TRASLADO DE MOBILIARIO RESTAURADO AL LUGAR DE ORIGEN	m3	0.46
<b>OE4.12</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PUERTAS Y BALAUSTRAS</b>		
OE4.12.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL LADO ANVERSO	m2	41.62
OE4.12.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL LADO REVERSO	m2	41.62
OE4.12.3	CONSOLIDACION DE BASE DE PREPARACION MOVILIARIO	m2	0.43
OE4.12.4	ELIMINACION DE REPINTES	m2	8.17
OE4.12.5	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	10.95
OE4.12.6	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	0.84
OE4.12.7	REALIZACION DE TALLAS NUEVAS	p2	31.00
OE4.12.8	RESTITUCIÓN DE MOLDURAS TALLADAS	p2	31.00
OE4.12.9	ENTIZADO	m2	8.75
OE4.12.10	PULIDO DE ENTIZADOS	m2	8.75
OE4.12.11	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO	m2	8.75
OE4.12.12	FIJADO DE PROTECCIÓN FINAL	m2	41.62
<b>OE4.13</b>	<b>PROCESOS DE CONSERVACION OBJETOS METÁLICOS</b>		
OE4.13.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL DE METALES	m2	3.74
OE4.13.2	LIMPIEZA PROFUNDA DE METALES	m2	3.74
OE4.13.3	FIJADO DE PROTECCION FINAL (METALES)	m2	3.74
OE4.13.4	PROTECCION PROVICIONAL DE OBJETOS METALICOS RESTAURADOS	m2	3.74
<b>OE4.14</b>	<b>COORDINACIÓN Y DIRECCIÓN DE ACCIONES TÉCNICAS</b>		
OE4.14.1	COORDINACION Y DIRECCION DE ACCIONES TECNICAS	mes	24.00

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS		Página 8/8	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO		UNID.	METRADO
<b>OE.5</b>	<b>SENSIBILIZACION Y DIFUSION</b>		
<b>OE5.1</b>	<b>DIFUSION Y SENSIBILIZACION</b>		
<b>OE5.1.1</b>	<b>DIRECCION Y EJECUCION DE ACCIONES DE DIFUSION Y SENSIBILIZACION</b>		
OE5.1.1.1	DIRECCION DE LAS ACCIONES DE DIFUSION Y SENSIBILIZACION	mes	18.00
<b>OE5.1.2</b>	<b>ACCIONES DE INFORMACION Y DIFUSION</b>		
<b>OE5.1.3</b>	<b>PRODUCCION Y DIFUSION RADIAL</b>		
OE5.1.3.1	PRODUCCION Y DIFUSION RADIAL (Spost Informativos)	mes	14.00
<b>OE5.1.4</b>	<b>PRODUCCION DE MATERIALES IMPRESOS</b>		
OE5.1.4.1	DISEÑO E IMPRESION DE TRIPTICOS Y CARTILLAS	mll	2.00
OE5.1.4.2	DISEÑO E IMPRESION DE AFICHES Y ALMANAQUES	mll	2.00
OE5.1.4.3	DISEÑO E IMPRESION DE BOLETIN(Poesia, Cuento y Tradicion Oral)	mll	1.00
OE5.1.4.4	TRANSP. VEHICULAR DE MATERIAL LOGÍSTICO PARA LA SENSIBILIZACION (ida y vuelta)	VJE	10.00
<b>OE5.1.5</b>	<b>EXPOSICIONES</b>		
OE5.1.5.1	EXPOSICION DE FOTOGRAFICA	und	2.00
OE5.1.5.2	EXPOSICION DE GIGANTOGRAFIA	und	2.00
<b>OE5.1.6</b>	<b>ELABORACION DE DOCUMENTOS DE GESTION</b>		
OE5.1.6.1	ELABORACION DE MANUAL DE GESTION DEL PATRIMONIO LOCAL	GLB	1.00
OE5.1.6.2	ELABORACIÓN DE DOCUMENTO MEMORIA DE LA INTERVENCIÓN.	GLB	1.00
OE5.1.6.3	FORMULACION DE ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DEL COMITE DE SALVAGUARDA	GLB	1.00
<b>OE5.1.7</b>	<b>ACCIONES DE SENSIBILIZACION</b>		
<b>OE5.1.8</b>	<b>ENCUESTAS</b>		
OE5.1.8.1	ENCUESTA DE ENTRADA	und	2.00
OE5.1.8.2	ENCUESTA DE SALIDA	und	2.00
<b>OE5.1.9</b>	<b>CHARLAS DE SENSIBILIZACION</b>		
OE5.1.9.1	CHARLAS DE SENSIBILIZACION (Autoridades)	CHA	10.00
OE5.1.9.2	CHARLAS DE SENSIBILIZACION ( Poblacion General y Organizaciones Sociales)	CHA	24.00
OE5.1.9.3	CHARLAS DE SENSIBILIZACION ( Comunidad Educativa estudiantes y Docentes)	CHA	24.00
<b>OE5.1.10</b>	<b>TALLERES DE SENSIBILIZACION</b>		
OE5.1.10.1	TALLER PARA CONFORMACION DEL COMITE DE SALVAGUARDA	TAL	2.00
OE5.1.10.2	TALLER PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS	TAL	10.00
OE5.1.10.3	TALLERES PARA LA POBLACION EN GENERAL	TAL	8.00
OE5.1.10.4	TALLERES PARA AUTORIDADES Y REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES	TAL	8.00
<b>OE5.1.11</b>	<b>VISITAS DOMICILIARIAS</b>		
OE5.1.11.1	VISITAS DOMICILIARIAS	VIS	2.00
<b>OE5.1.12</b>	<b>TALLERES DE CAPACITACION</b>		
OE5.1.12.1	TALLERES DE CAPACITACION PARA AUTORIDADES (Representantes de Organizaciones e Instituciones)	TAL	2.00
<b>OE5.1.13</b>	<b>CONCURSOS Y FESTIVALES</b>		
OE5.1.13.1	JUEGOS FLORALES ESTUDIANTILES	CCS	4.00
OE5.1.13.2	FERIAS DE REVALORACION DEL PATRIMONIO LOCAL (Material e Inmaterial)	CCS	4.00
<b>OE5.1.14</b>	<b>VISITAS DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS</b>		
OE5.1.14.1	VISITA GUIADA AL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO (Población en General)	VIS	6.00
OE5.1.14.2	VISITA GUIADA AL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO (Población Escolar)	VIS	8.00

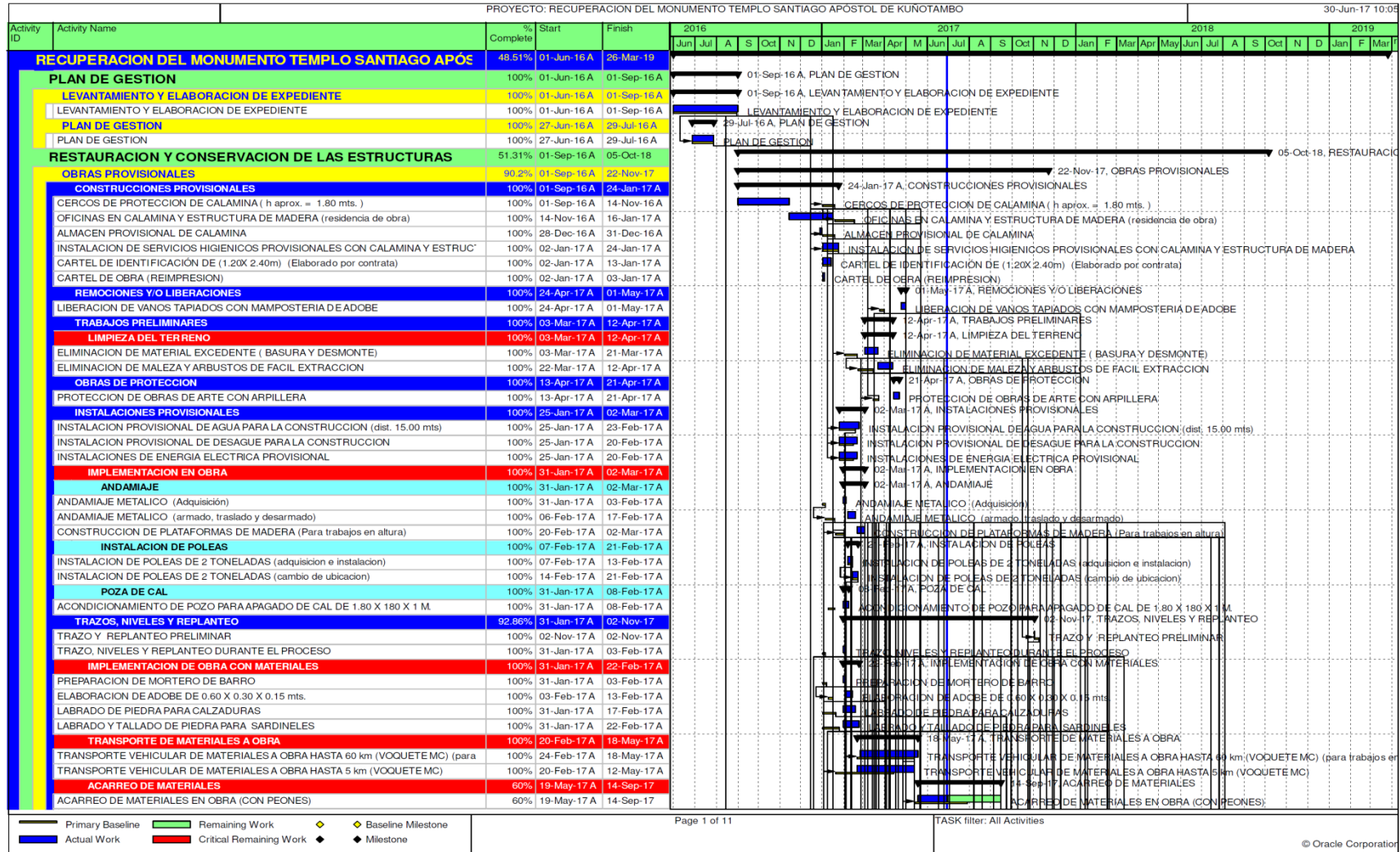
Fuente: DDC- Cusco

### ANEXO 4: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	9001009 RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL KUÑOTAMBO					Fecha presupuesto	19/02/2015
Subpresupuesto	003 REFUERZO ESTRUCTURAL						
<b>Equipos</b>							
0337340001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	31.55	0.95	
					<b>0.95</b>		
Partida	OE2.1.6.1 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 mts (con carretilla)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 9.0000		EQ. 9.0000	sto unitario directo por : m3	18.16	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurs</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147020001	MAESTRO DE OBRA	hh		0.1000	0.0889	12.76	
0147020004	OBRAERO C	hh		2.0000	1.7778	9.28	
						<b>17.63</b>	
<b>Equipos</b>							
0337340001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	17.63	0.53	
					<b>0.53</b>		
Partida	OE2.1.6.2 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN VEHICULO A 20 Km.						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000		EQ. 48.0000	sto unitario directo por : m3	11.89	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurs</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147020001	MAESTRO DE OBRA	hh		0.1000	0.0021	12.76	
0147020004	OBRAERO C	hh		3.0000	0.5000	9.28	
						<b>4.67</b>	
<b>Materiales</b>							
0201020001	ACEITE SHELL MULTIGRADO SAE 20 W gln				0.0450	45.00	
0253040001	PETROLEO DIESEL 2	gln			0.3600	12.00	
						<b>6.35</b>	
<b>Equipos</b>							
0337340001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	4.67	
0348050001	VOLQUETE VOLVO DE 12 m3 de capacidad	hm		1.0000	0.0208	35.00	
						<b>0.87</b>	
Partida	OE2.2.1.1 CALZADURA DE CIMIENTOS CORRIDOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena)CON ENTIBAMIENTO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.5000		EQ. 1.5000	sto unitario directo por : m3	440.78	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurs</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147020001	MAESTRO DE OBRA	hh		0.3000	1.6000	12.76	
0147020002	OBRAERO A	hh		1.0000	5.3333	10.40	
0147020003	OBRAERO B	hh		1.0000	5.3333	9.84	
0147020004	OBRAERO C	hh		2.0000	10.6667	9.28	
						<b>227.36</b>	
<b>Materiales</b>							
0202050004	CLAVOS CIC PARA MADERA DE 4"	kg			0.1500	5.00	
0204040003	ARENA GRUESA	m3			0.5000	60.00	
0205100009	PIEDRA GRANDE 8"	m3			0.8750	60.00	
0221010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I X 42.5 Kg bls				2.0000	27.00	
0230020001	CAL X 30 KILOS	bls			1.8000	30.00	
0243050007	MADERA CORRIENTE DE 2" X 3" X 10 pi	pza			0.4000	22.00	
0243050011	MADERA CORRIENTE DE 1.1/2"X8"X10 pza				0.2000	10.00	
						<b>202.05</b>	
<b>Equipos</b>							
0337340001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	227.36	
						<b>11.37</b>	

Fuente: DDC-Cusco

## ANEXO 5: CRONOGRAMA DE AVANCE AL 30 DE JUNIO









PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE KUNOTAMBO

30-Jun-17 10:00

Activity ID	Activity Name	% Complete	% Start	Finish	2016												2017												2018												2019		
					Jun	Jul	A	S	Oct	N	D	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	A	S	Oct	N	D	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	A	S	Oct	N	D	Jan	Feb	Mar					
					Gantt Chart (Timeline)																																						
	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>	50.58%	20-Feb-17 A	06-Jul-18	[Gantt bar from Feb-17 to Jul-18]																																						
	<b>MUROS DE ADOBE Y OTRAS ESTRUCTURAS (inmuebles patrimoniales y en gel)</b>	31.25%	20-Feb-17 A	06-Jul-18	[Gantt bar from Feb-17 to Jul-18]																																						
	CALZADURA DE MUROS DE ADOBE	100%	20-Feb-17 A	18-Apr-17 A	[Gantt bar from Feb-17 to Apr-17]																																						
	CALZADURA DE MUROS DE ADOBE CONTRAFUERTES	100%	19-Apr-17 A	07-Jun-17 A	[Gantt bar from Apr-17 to Jun-17]																																						
	LIBERACION DE MUROS DE ADOBE	75%	08-Jun-17 A	15-Sep-17	[Gantt bar from Jun-17 to Sep-17]																																						
	RESTITUCION DE MUROS DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts)	0%	18-Sep-17	07-Nov-17	[Gantt bar from Sep-17 to Nov-17]																																						
	RESTITUCION DE CONTRAFUERTES DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts.)	0%	08-Nov-17	28-Dec-17	[Gantt bar from Nov-17 to Dec-17]																																						
	CONSOLIDACION DE MURO DE ADOBE	0%	29-Dec-17	01-Feb-18	[Gantt bar from Dec-17 to Feb-18]																																						
	LIBERACION DE PODIOS DE ADOBE	0%	02-Feb-18	21-Feb-18	[Gantt bar from Feb-18 to Feb-18]																																						
	RECOMPOSICION DE PODIOS Y ALTARES DE ADOBE	0%	22-Feb-18	20-Apr-18	[Gantt bar from Feb-18 to Apr-18]																																						
	RESTITUCION DE CRUZ DE PIEDRA	0%	23-Apr-18	25-May-18	[Gantt bar from Apr-18 to May-18]																																						
	MUROS DE PIEDRA RUSTICA EN ATRIO PRINCIPAL	0%	28-May-18	06-Jul-18	[Gantt bar from May-18 to Jul-18]																																						
	<b>ADARAJAS</b>	100%	20-Feb-17 A	28-Apr-17 A	[Gantt bar from Feb-17 to Apr-17]																																						
	RESTITUCION DE ADARAJAS DE ADOBE (0.50 X 0.25 X 0.15 mts)	100%	20-Feb-17 A	28-Apr-17 A	[Gantt bar from Feb-17 to Apr-17]																																						
	<b>ARCOS</b>	71.43%	01-May-17 A	25-Jul-17	[Gantt bar from May-17 to Jul-17]																																						
	<b>ARCOS DE ADOBE</b>	100%	01-May-17 A	12-Jun-17 A	[Gantt bar from May-17 to Jun-17]																																						
	CALZADURA DE ARCO DE ADOBE	100%	01-May-17 A	18-May-17 A	[Gantt bar from May-17 to May-17]																																						
	CONSOLIDACION DE ARCO DE ADOBE	100%	19-May-17 A	12-Jun-17 A	[Gantt bar from May-17 to Jun-17]																																						
	<b>ARCOS DE QUINCHA</b>	50%	13-Jun-17 A	25-Jul-17	[Gantt bar from Jun-17 to Jul-17]																																						
	RESTITUCION DE ARCO TRIUNFAL DE QUINCHA (R=3.05 m E=1.50 m.)	50%	13-Jun-17 A	25-Jul-17	[Gantt bar from Jun-17 to Jul-17]																																						
	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>	4.38%	15-Jun-18 A	24-Sep-18	[Gantt bar from Jun-18 to Sep-18]																																						
	<b>EMBARRE EN MURO DE ADOBE</b>	0%	29-Aug-18	24-Sep-18	[Gantt bar from Aug-18 to Sep-18]																																						
	LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE BARRO	0%	18-Sep-18	24-Sep-18	[Gantt bar from Sep-18 to Sep-18]																																						
	LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE YESO	0%	10-Sep-18	17-Sep-18	[Gantt bar from Sep-18 to Sep-18]																																						
	EMBARRE EN MUROS DE ADOBE EN INTERIORES	0%	29-Aug-18	17-Sep-18	[Gantt bar from Aug-18 to Sep-18]																																						
	EMBARRE EN MUROS DE ADOBE EN EXTERIORES	0%	29-Aug-18	17-Sep-18	[Gantt bar from Aug-18 to Sep-18]																																						
	<b>EMBOQUILLADO</b>	27.27%	15-Jun-18 A	18-Sep-18	[Gantt bar from Jun-18 to Sep-18]																																						
	LIBERACION DE EMBOQUILLADOS DE ARGAMASA	50%	15-Jun-18 A	21-Aug-18	[Gantt bar from Jun-18 to Aug-18]																																						
	EMBOQUILLADO CON MORTERO DE CAL - ARENA - CEMENTO	0%	22-Aug-18	18-Sep-18	[Gantt bar from Aug-18 to Sep-18]																																						
	<b>CIELORASOS</b>	100%	03-Mar-17 A	23-May-17 A	[Gantt bar from Mar-17 to May-17]																																						
	<b>ENCARRIZADOS DE CIELO RASOS</b>	100%	03-Mar-17 A	23-May-17 A	[Gantt bar from Mar-17 to May-17]																																						
	ENCARRIZADO DE PARES Y NUDILLOS	100%	03-Mar-17 A	28-Mar-17 A	[Gantt bar from Mar-17 to Mar-17]																																						
	ENCARRIZADO DE FALDONES DE CUBIERTA	100%	29-Mar-17 A	21-Apr-17 A	[Gantt bar from Mar-17 to Apr-17]																																						
	ENCARRIZADO DE CANES Y ALEROS	100%	24-Apr-17 A	23-May-17 A	[Gantt bar from Apr-17 to May-17]																																						
	<b>CIELORASOS CON EMBARRE</b>	100%	03-Mar-17 A	27-Mar-17 A	[Gantt bar from Mar-17 to Mar-17]																																						
	CIELORASOS CON EMBARRE EN FALDONES	100%	03-Mar-17 A	27-Mar-17 A	[Gantt bar from Mar-17 to Mar-17]																																						
	CIELORASOS CON EMBARRE EN ALEROS	100%	03-Mar-17 A	27-Mar-17 A	[Gantt bar from Mar-17 to Mar-17]																																						
	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>	7.91%	24-May-17 A	24-May-18	[Gantt bar from May-17 to May-18]																																						
	<b>CANALES</b>	0%	01-May-18	21-May-18	[Gantt bar from May-18 to May-18]																																						
	CANALES DE CONCRETO EMBOQUILLADO CON CANTO RODADO (0.25 X 0.20 mts.)	0%	01-May-18	21-May-18	[Gantt bar from May-18 to May-18]																																						
	<b>PISO DE LAJA DE PIEDRA</b>	0%	18-Jan-18	02-Mar-18	[Gantt bar from Jan-18 to Mar-18]																																						
	PISO DE LAJA DE PIEDRA C <sup>25</sup> F <sup>c=175kg/cm2</sup> SOBRE EMPEDRADO e=015	0%	18-Jan-18	02-Mar-18	[Gantt bar from Jan-18 to Mar-18]																																						
	<b>PISOS DE LADRILLO PASTELERO</b>	0%	02-Nov-17	17-Jan-18	[Gantt bar from Nov-17 to Jan-18]																																						
	LIBERACION DE PISO DE LADRILLO PASTELERO	0%	02-Nov-17	13-Dec-17	[Gantt bar from Nov-17 to Dec-17]																																						
	ASENTADO DE PISO DE LADRILLO PASTELERO DE 18x 22 cms x 1" SOBRE FALSO PISC	0%	14-Dec-17	17-Jan-18	[Gantt bar from Dec-17 to Jan-18]																																						
	<b>FALSO PISO Y/O CONTRAPISOS</b>	31.48%	24-May-17 A	01-Nov-17	[Gantt bar from May-17 to Nov-17]																																						
	LIBERACION DE PISO DE TIERRA COMPACTADA	100%	24-May-17 A	27-Jun-17 A	[Gantt bar from May-17 to Jun-17]																																						
	LIBERACION DE PISO DE ARGAMASA	11.11%	28-Jun-17 A	22-Aug-17	[Gantt bar from Jun-17 to Aug-17]																																						
	FALSO PISO DE 2" DE CONCRETO 1:10 CON EMPEDRADO DE 6"	0%	23-Aug-17	01-Nov-17	[Gantt bar from Aug-17 to Nov-17]																																						
	<b>PISO DE MADERA MACHIHEMBRADA</b>	0%	05-Mar-18	06-Apr-18	[Gantt bar from Mar-18 to Apr-18]																																						
	PISO DE MADERA MACHIHEMBRADA AGUANO 1" X 4" X 10 m. (ocho)	0%	05-Mar-18	06-Apr-18	[Gantt bar from Mar-18 to Apr-18]																																						

█ Primary Baseline     █ Remaining Work     ◊ Baseline Milestone  
█ Actual Work     █ Critical Remaining Work     ◆ Milestone

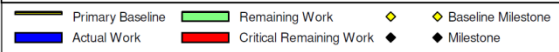
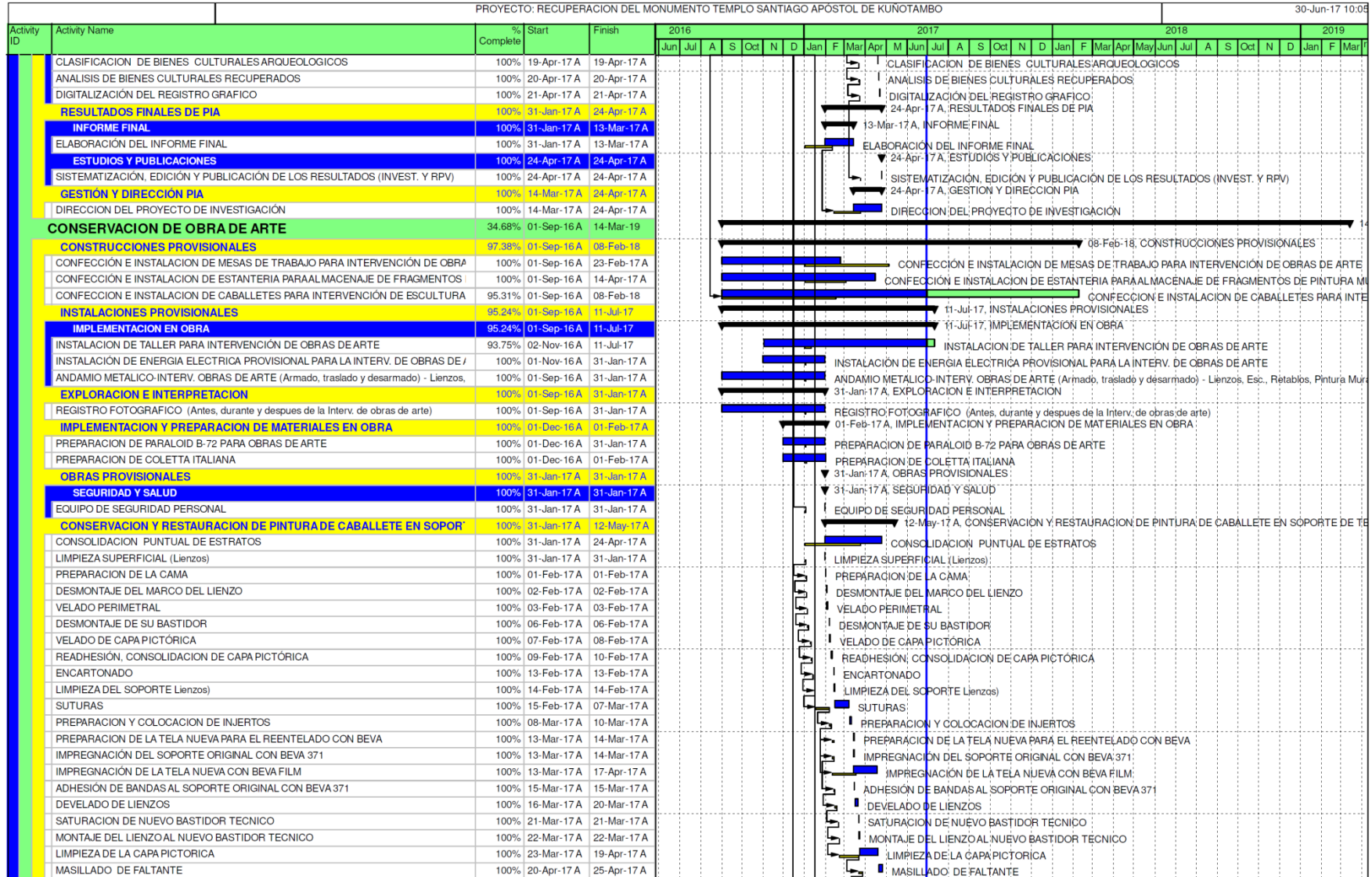


PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE KUNUTAMBO					30-Jun-17 10:05																																					
Activity ID	Activity Name	% Complete	Start	Finish	2016												2017												2018												2019	
					Jun	Jul	A	S	Oct	N	D	Jan	F	Mar	Apr	M	Jun	Jul	A	S	Oct	N	D	Jan	F	Mar	Apr	May	Jun	Jul	A	S	Oct	N	D	Jan	F	Mar				
	LIMPIEZA MECANICA DE ELEMENTOS LITICOS	0%	26-Jan-18	15-Feb-18																																						
	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA	80%	31-Jan-17 A	25-Jan-18																																						
	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA (RESTAURACION)	80%	31-Jan-17 A	25-Jan-18																																						
	LIMPIEZA FINAL	0%	26-Jan-18	08-Mar-18																																						
	LIMPIEZA FINAL DE OBRA (RESTAURACION)	0%	26-Jan-18	08-Mar-18																																						
	ORNAMENTACION DE AREAS VERDES	100%	31-Jan-17 A	27-Feb-17 A																																						
	SEMBRIO DE GRASS INCLUYE TIERRA ORGANICA	100%	31-Jan-17 A	27-Feb-17 A																																						
	INSTALACION ELECTRICA	0%	09-Jan-18	17-Sep-18																																						
	INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA( DEL TEMPLO)	0%	09-Jan-18	17-Sep-18																																						
	ELABORACION DE INFORME FINAL	0%	18-Sep-18	01-Oct-18																																						
	ELABORACION DE INFORME FINAL	0%	18-Sep-18	01-Oct-18																																						
	INVESTIGACION ARQUEOLOGICA	100%	01-Sep-16 A	24-Apr-17 A																																						
	TRABAJO DE CAMPO	100%	01-Sep-16 A	03-Mar-17 A																																						
	TRABAJOS PRELIMINARES PARA INVESTIGACION AQ	100%	01-Sep-16 A	03-Mar-17 A																																						
	ALMACENES	100%	01-Sep-16 A	03-Mar-17 A																																						
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINA (Residencia para la Investigación)	100%	01-Sep-16 A	03-Mar-17 A																																						
	TRABAJOS PRELIMINARES	100%	06-Mar-17 A	17-Mar-17 A																																						
	LIMPIEZA DE TERRENO	100%	06-Mar-17 A	17-Mar-17 A																																						
	ELIMINACION DE BASURA Y ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS	100%	06-Mar-17 A	17-Mar-17 A																																						
	OTROS PRELIMINARES	100%	20-Mar-17 A	04-Apr-17 A																																						
	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA INVESTIGACION	100%	20-Mar-17 A	31-Mar-17 A																																						
	TRANSPORTE DE MATERIALES (Cusco - Kúñutambo - Rodocán)	100%	20-Mar-17 A	31-Mar-17 A																																						
	APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES	100%	03-Apr-17 A	03-Apr-17 A																																						
	APUNTALAMIENTO DE MUROS DE PIEDRA CON PUNTALES DOBLES ( h= 4.00m)	100%	03-Apr-17 A	03-Apr-17 A																																						
	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEOS EN INVESTIGACION	100%	04-Apr-17 A	04-Apr-17 A																																						
	TRAZO DE UNIDADES DE EXCAVACION Y NIVELES	100%	04-Apr-17 A	04-Apr-17 A																																						
	ESTRUCTURAS	100%	05-Apr-17 A	14-Apr-17 A																																						
	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA INVESTIGACION AQ	100%	05-Apr-17 A	14-Apr-17 A																																						
	EXPLORACION E INTERPRETACION	100%	11-Apr-17 A	11-Apr-17 A																																						
	EXPLORACION E INTERPRETACION DE CIMENTOS	100%	11-Apr-17 A	11-Apr-17 A																																						
	EXCAVACIONES PARA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA	100%	06-Apr-17 A	10-Apr-17 A																																						
	EXCAVACION ARQUEOLOGICA	100%	06-Apr-17 A	10-Apr-17 A																																						
	NIVELACIONES Y APUSONADO DE AREAS EXCAVADAS	100%	05-Apr-17 A	05-Apr-17 A																																						
	NIVELACION Y APUSONADO DE CUADROS DE EXCAVACION	100%	05-Apr-17 A	05-Apr-17 A																																						
	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	100%	12-Apr-17 A	13-Apr-17 A																																						
	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS)	100%	12-Apr-17 A	12-Apr-17 A																																						
	RELLENO CON MATERIAL NUEVO	100%	13-Apr-17 A	13-Apr-17 A																																						
	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (en boogües a 200m)	100%	14-Apr-17 A	14-Apr-17 A																																						
	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (en boogües a 200m)	100%	14-Apr-17 A	14-Apr-17 A																																						
	RECUPERACION DE MATERIAL CULTURAL Y REGISTROS	100%	03-Apr-17 A	07-Apr-17 A																																						
	REGISTROS Y CODIFICADOS DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS	100%	03-Apr-17 A	07-Apr-17 A																																						
	REGISTRO Y RECUPERACION DE CONTEXTOS FUNERARIOS	100%	03-Apr-17 A	04-Apr-17 A																																						
	RECUPERACION DE ELEMENTOS LITICOS SOTERRADOS-REGISTRO Y CODIFICADO	100%	05-Apr-17 A	05-Apr-17 A																																						
	REGISTRO ARQUEOLOGICO (durante la remoción del suelo en el proceso restaurativo del m	100%	06-Apr-17 A	06-Apr-17 A																																						
	CODIFICADO DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS	100%	07-Apr-17 A	07-Apr-17 A																																						
	VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA	100%	17-Apr-17 A	17-Apr-17 A																																						
	LIMPIEZA FINAL DEL AREA INVESTIGADA	100%	17-Apr-17 A	17-Apr-17 A																																						
	TRABAJO DE GABINETE	100%	18-Apr-17 A	21-Apr-17 A																																						
	ANALISIS DE MUESTRAS DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS	100%	18-Apr-17 A	21-Apr-17 A																																						
	LIMPIEZA DE MATERIAL CULTURAL	100%	18-Apr-17 A	18-Apr-17 A																																						

Primary Baseline   
  Remaining Work   
  Baseline Milestone   
  Critical Remaining Work   
  Milestone

PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE KUNOTAMBO

30-Jun-17 10:09

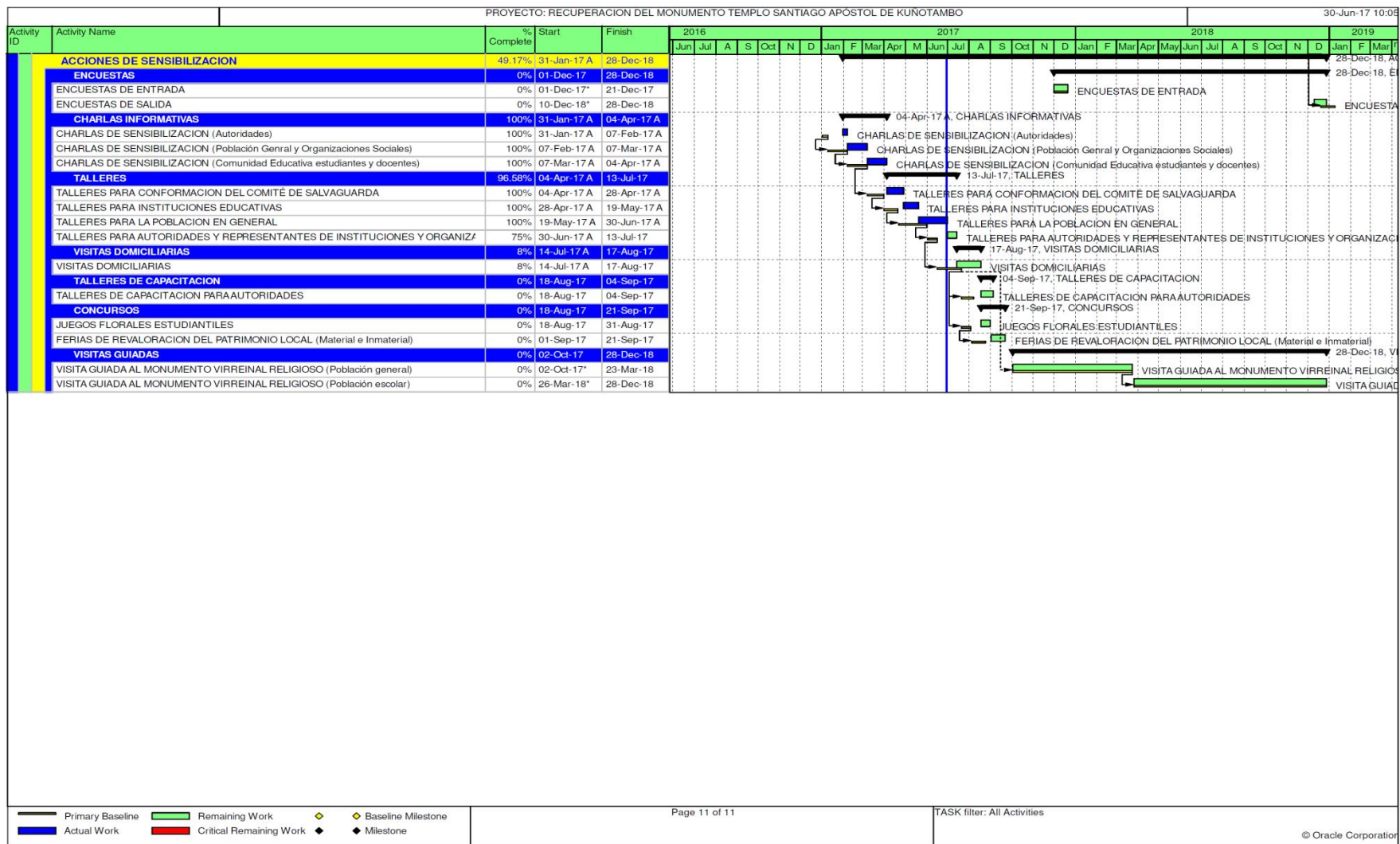




Activity ID	Activity Name	% Complete	Start	Finish	2018														2019																											
					2016		2017		2018		2019		2016		2017		2018		2019																											
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec																		
	DESINSECTACION DE ESCULTURAS	0%	19-Dec-17	19-Feb-18																					DESINSECTACION DE ESCULTURAS																					
	CONSOLIDACION DE ESTRATOS	0%	20-Feb-18	22-Feb-18																					CONSOLIDACION DE ESTRATOS																					
	ELIMINACION DE ENLIENZADOS Y EMPASTES	0%	23-Feb-18	26-Feb-18																					ELIMINACION DE ENLIENZADOS Y EMPASTES																					
	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE Maguey	0%	27-Feb-18	28-Feb-18																					CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE Maguey																					
	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE TELA ENCOLADA	0%	01-Mar-18	06-Mar-18																					CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE TELA ENCOLADA																					
	ELIMINACION DE REPINTES	0%	07-Mar-18	09-Mar-18																					ELIMINACION DE REPINTES																					
	LIMPIEZA DE LA CAPA PICTORICA	0%	12-Mar-18	14-Mar-18																					LIMPIEZA DE LA CAPA PICTORICA																					
	LIMPIEZA DE CAPA PICTORICA AL TEMPLE	0%	15-Mar-18	19-Mar-18																					LIMPIEZA DE CAPA PICTORICA AL TEMPLE																					
	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	0%	20-Mar-18	26-Mar-18																					LIMPIEZA DEL PAN DE ORO																					
	REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES	0%	27-Mar-18	27-Mar-18																					REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES																					
	REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES (TELA ENCOLADA)	0%	27-Mar-18	27-Mar-18																					REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES (TELA ENCOLADA)																					
	EMPASTADO	0%	28-Mar-18	30-Mar-18																					EMPASTADO																					
	ENTIZADO	0%	02-Apr-18	03-Apr-18																					ENTIZADO																					
	PULIDO DE ENTIZADOS	0%	04-Apr-18	06-Apr-18																					PULIDO DE ENTIZADOS																					
	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE VELADURAS	0%	09-Apr-18	10-Apr-18																					REINTEGRACION CON LA TECNICA DE VELADURAS																					
	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO	0%	11-Apr-18	13-Apr-18																					REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO																					
	FIJADO DE PROTECCION FINAL ESCULTURA	0%	16-Apr-18	07-May-18																					FIJADO DE PROTECCION FINAL ESCULTURA																					
	PROTECCION ESCULTURAS RESTAURADAS	0%	08-May-18	13-Jun-18																					PROTECCION ESCULTURAS RESTAURADAS																					
	MONTAJE AL LUGAR DE ORIGEN - ESCULTURA	0%	14-Jun-18	08-Aug-18																					MONTAJE AL LUGAR DE ORIGEN - ESCULTURA																					
	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PINTURA MURAL PARA SOPORTE EN /</b>	0%	14-Jun-18	27-Jul-18																					<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PINTURA MURAL PARA SOPORTE EN /</b>																					
	<b>PREPARACION DE MATERIALES PARA OBRAS DE ARTE PINTURA MURAL</b>	0%	14-Jun-18	20-Jun-18																					<b>PREPARACION DE MATERIALES PARA OBRAS DE ARTE PINTURA MURAL</b>																					
	PROTECCION DE SUPERFICIE (pintura mural)	0%	14-Jun-18	14-Jun-18																					PROTECCION DE SUPERFICIE (pintura mural)																					
	RECOJO DE MUSILAGO (Giganton)	0%	15-Jun-18	15-Jun-18																					RECOJO DE MUSILAGO (Giganton)																					
	PREPARACION DE MORTERO GRUESO (con paja para lagunas profundas)	0%	18-Jun-18	18-Jun-18																					PREPARACION DE MORTERO GRUESO (con paja para lagunas profundas)																					
	PREPARACION DE MORTERO GRUESO (sin paja para lagunas superficiales)	0%	19-Jun-18	19-Jun-18																					PREPARACION DE MORTERO GRUESO (sin paja para lagunas superficiales)																					
	PREPARACION DE MORTERO 01, 02	0%	20-Jun-18	20-Jun-18																					PREPARACION DE MORTERO 01, 02																					
	<b>PROCESOS DE CONSERVACION IN SITU FINALES</b>	0%	18-Jun-18	27-Jul-18																					<b>PROCESOS DE CONSERVACION IN SITU FINALES</b>																					
	LIMPIEZA SUPERFICIAL (pintura mural)	0%	18-Jun-18	18-Jun-18																					LIMPIEZA SUPERFICIAL (pintura mural)																					
	LIBERACION DE RECUBRIMIENTOS	0%	19-Jun-18	25-Jun-18																					LIBERACION DE RECUBRIMIENTOS																					
	LIBERACION DE RESANES ANTERIORES	0%	26-Jun-18	27-Jun-18																					LIBERACION DE RESANES ANTERIORES																					
	RELLENO DE GRIETA ESTRUCTURAL CON MORTERO DE BARRO (Grueso)	0%	28-Jun-18	29-Jun-18																					RELLENO DE GRIETA ESTRUCTURAL CON MORTERO DE BARRO (Grueso)																					
	RELLENO DE GRIETA DE REVOQUE (enfoscado) CON MORTERO DE BARRO N° 01	0%	02-Jul-18	03-Jul-18																					RELLENO DE GRIETA DE REVOQUE (enfoscado) CON MORTERO DE BARRO N° 01																					
	CONSOLIDACION DE DELAMINACION (Revoque, enfoscado y enlucido)	0%	04-Jul-18	05-Jul-18																					CONSOLIDACION DE DELAMINACION (Revoque, enfoscado y enlucido)																					
	CONSOLIDACION ENLUCIDO Y POLICROMIA	0%	06-Jul-18	09-Jul-18																					CONSOLIDACION ENLUCIDO Y POLICROMIA																					
	LIMPIEZA PROFUNDA DE CAPA PICTORICA (Pintura Mural)	0%	10-Jul-18	11-Jul-18																					LIMPIEZA PROFUNDA DE CAPA PICTORICA (Pintura Mural)																					
	LIMPIEZA DE CHORRERAS DE BARRO	0%	12-Jul-18	13-Jul-18																					LIMPIEZA DE CHORRERAS DE BARRO																					
	VELADO DE PROTECCION CON PAPEL JAPONES	0%	16-Jul-18	16-Jul-18																					VELADO DE PROTECCION CON PAPEL JAPONES																					
	DEVELADO DE PROTECCION ( Con papel Japones)	0%	17-Jul-18	17-Jul-18																					DEVELADO DE PROTECCION ( Con papel Japones)																					
	RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOCADO (Profundas)	0%	18-Jul-18	19-Jul-18																					RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOCADO (Profundas)																					
	RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOCADO (superficiales)	0%	18-Jul-18	19-Jul-18																					RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOCADO (superficiales)																					
	RESTITUCION DE LAGUNAS DE ENLUCIDOS	0%	18-Jul-18	20-Jul-18																					RESTITUCION DE LAGUNAS DE ENLUCIDOS																					
	REINTEGRACION CROMATICA CON LA TECNICA DE VELADURAS Y/O ACQUAS PORCA	0%	23-Jul-18	24-Jul-18																					REINTEGRACION CROMATICA CON LA TECNICA DE VELADURAS Y/O ACQUAS PORCA																					
	DOCUMENTACION ( fichas e interpretacion Pintura Mural)	0%	25-Jul-18	26-Jul-18																					DOCUMENTACION ( fichas e interpretacion Pintura Mural)																					
	PROTECCION DE PINTURA MURAL RESTAURADA	0%	27-Jul-18	27-Jul-18																					PROTECCION DE PINTURA MURAL RESTAURADA																					
	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE MOBILIARIO</b>	0%	16-Jul-18	24-Oct-18																					<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE MOBILIARIO</b>																					
	TRASLADO DE MOBILIARIO AL TALLER	0%	16-Jul-18	16-Jul-18																					TRASLADO DE MOBILIARIO AL TALLER																					
	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	0%	17-Jul-18	27-Aug-18																					CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS																					
	LIMPIEZA SUPERFICIAL EN SOPORTE DE MADERA	0%	28-Aug-18	29-Aug-18																																										







Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 6: PRESUPUESTO DEL PROYECTO

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS				Página 1/9	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE		EXPEDIENTE TECNICO		APROBADO	
UNID.	METRADO	PU	COSTO PARCIAL		
<b>OE.1</b>	<b>PLAN DE GESTION</b>				
OE1.1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO				76,122.00
<b>OE.2</b>	<b>RESTAURACION Y CONSERVACION DE LAS ESTRUCTURAS</b>				
<b>OE.2.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				
<b>OE.2.1.1</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>				
OE2.1.1.1	CERCOS DE PROTECCION DE CALAMINA ( h aprox. = 1.80 mts. )	m2	369.00	24.48	9,033.12
OE2.1.1.2	OFICINAS EN CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA (residencia de obra)	m2	45.00	288.75	12,993.75
OE2.1.1.3	ALMACEN PROVISIONAL DE CALAMINA	m2	60.00	57.56	3,453.60
OE2.1.1.4	INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES CON CALAMINA Y ESTRUCTURA DE MADERA	Gbl	1.00	6,050.17	6,050.17
OE2.1.1.5	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE (1.20X 2.40m) (Elaborado por contrata)	und	1.00	511.78	511.78
OE2.1.1.6	CARTEL DE OBRA (REIMPRESION)	und	1.00	422.74	422.74
<b>OE.2.2</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>				
OE2.2.1	INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA PARA LA CONSTRUCCION (dist. 15.00 mts)	Gbl	1.00	374.07	374.07
OE2.2.2	INSTALACION PROVISIONAL DE DESAGUE PARA LA CONSTRUCCION	Gbl	1.00	320.25	320.25
OE2.2.3	INSTALACIONES DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	Gbl	6.00	150.51	903.06
<b>OE.2.2.4</b>	<b>IMPLEMENTACION EN OBRA</b>				
<b>OE.2.2.4.1</b>	<b>INSTALACION DE POLEAS</b>				
OE2.2.4.1.1	INSTALACION DE POLEAS DE 2 TONELADAS (adquisicion e instalacion)	pza	2.00	324.06	648.12
OE2.2.4.1.2	INSTALACION DE POLEAS DE 2 TONELADAS (cambio de ubicacion)	pza	10.00	86.55	865.50
<b>OE.2.2.4.2</b>	<b>POZA DE CAL</b>				
OE2.2.4.2.1	ACONDICIONAMIENTO DE POZO PARA APAGADO DE CAL DE 1.80 X 180 X 1 M.	m3	14.60	256.02	3,737.89
<b>OE.2.2.4.3</b>	<b>ANDAMIAJE</b>				
OE2.2.4.3.1	ANDAMIAJE METALICO (Adquisición)	Cue	3.00	105.03	315.09
OE2.2.4.3.2	ANDAMIAJE METALICO (armado, traslado y desarmado)	Cue	52.00	196.80	10,233.60
OE2.2.4.3.3	CONSTRUCCION DE PLATAFORMAS DE MADERA (Para trabajos en altura)	m2	244.00	108.81	26,549.64
<b>OE.2.3</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
<b>OE.2.3.1</b>	<b>LIMPIEZA DEL TERRENO</b>				
OE2.3.1.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE ( BASURA Y DESMONTE)	m3	110.63	29.43	3,255.84
OE2.3.1.2	ELIMINACION DE MALEZA Y ARBUSTOS DE FACIL EXTRACCION	m2	1,190.00	8.60	10,234.00
<b>OE.2.4</b>	<b>OBRAS DE PROTECCION</b>				
OE2.4.1	PROTECCION DE OBRAS DE ARTE CON ARPILLERA	m2	20.00	6.45	129.00
<b>OE.2.5</b>	<b>REMOCCIONES Y/O LIBERACIONES</b>				
<b>OE.2.5.4</b>	<b>LIBERACION DE VANOS TAPIADOS</b>				
OE2.5.4.1	LIBERACION DE VANOS TAPIADOS CON MAMPOSTERIA DE ADOBE	m3	26.30	85.62	2,251.81
<b>OE.2.6</b>	<b>DEMOLICIONES Y/O DESMONTAJE</b>				
<b>OE.2.6.1</b>	<b>DESMONTAJE O LIBERACION DE CIMIENTOS Y SOBRECIMENTOS</b>				
OE2.6.1.6	LIBERACION Y DESMONTAJE DE APUNTALAMIENTOS	pza	106.00	20.37	2,159.22
OE2.6.1.7	DEMOLICION DE ELEMENTOS DE CONCRETO	m3	9.24	166.02	1,534.02
OE2.6.1.9	LIBERACION DE COBERTURAS DE CALAMINA PROVISIONAL CON ESTRUCTURA DE MADERA	m2	564.00	24.44	13,784.16
OE2.6.1.10	LIBERACION DE CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	m2	645.00	15.94	10,281.30
<b>OE.2.7</b>	<b>APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES</b>				
OE2.7.1	APUNTALAMIENTO DE MUROS DE ADOBE CON PUNTALES DOBLES (h= 8.40 Mts)	pza	47.00	233.97	10,996.59
OE2.7.2	APUNTALAMIENTO DE TECHOS H = 8.70	pza	11.00	136.15	1,497.65
OE2.7.3	APUNTALAMIENTO DE ENTREPISOS H = 3.60 M.	pza	29.00	83.94	2,434.26
OE2.7.4	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO DE ADOBE (R= 1.20 m. E= 1.90 m. acceso principal)	pza	2.00	1,026.06	2,052.12
OE2.7.5	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO REBAJADO DE ADOBE (R= 1.70 m. E= 1.90 m.)	pza	3.00	587.53	1,762.59
OE2.7.6	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO REBAJADO EN ADOBE (R= 1.20m E=1.90)	pza	4.00	3,342.76	13,371.04
OE2.7.7	APUNTALAMIENTO CON CIMBRAS EN ARCO DE ADOBE (R= 0.80 m. E= 0.8 m.)	pza	5.00	1,450.06	7,250.30
<b>OE.2.8</b>	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>				
OE2.8.1	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	1,177.97	0.70	824.58
OE2.8.2	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	627.53	2.12	1,330.36
<b>OE.2.8.3</b>	<b>IMPLEMENTACION DE OBRA CON MATERIALES</b>				
OE2.8.3.1	PREPARACION DE MORTERO DE BARRO	m3	50.00	85.55	4,277.50
OE2.8.3.2	ELABORACION DE ADOBE DE 0.60 X 0.30 X 0.15 mts.	und	20,000.00	3.33	66,600.00
OE2.8.3.3	LABRADO DE PIEDRA PARA CALZADURAS	m3	200.00	105.91	21,182.00
OE2.8.3.4	LABRADO Y TALLADO DE PIEDRA PARA SARDINELES	m3	1.32	132.40	174.77

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS				Página 2/9		
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE			EXPEDIENTE TECNICO APROBADO		COSTO PARCIAL	
UNID.	METRADO	PU				
OE2.1.8.4	<b>TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA</b>					
OE2.1.8.4.1	TRANSPORTE VEHICULAR DE MATERIALES A OBRA HASTA 60 km (VOQUETE MC) (para trabajos en obra)		m3	450.00	31.44	14,148.00
OE2.1.8.4.2	TRANSPORTE VEHICULAR DE MATERIALES A OBRA HASTA 5 km (VOQUETE MC)		m3	250.00	38.19	9,547.50
OE2.1.8.5	<b>ACARREO DE MATERIALES</b>					
OE2.1.8.5.1	ACARREO DE MATERIALES EN OBRA (CON PEONES)		m3	700.00	6.88	4,816.00
OE2.1.8.6	<b>TRASLADO VERTICAL DE MATERIALES EN OBRA CON POLEA</b>					
OE2.1.8.6.1	TRASLADO VERTICAL DE MATERIALES EN OBRA CON POLEA (2 toneladas)		m3	200.00	24.13	4,826.00
OE2.2	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>					
OE2.2.1	ELABORAC. IMPLEMENT. Y ADMINISTRAC. DEL PLAN DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO		Gbl	1.00	5,000.00	5,000.00
OE2.2.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		und	35.00	469.50	16,432.50
OE2.2.3	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD		Gbl	1.00	50.00	50.00
OE2.2.4	BOTQUIN PRIMEROS AUXILIOS		Gbl	2.00	133.80	267.60
OE2.2.5	OTROS RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO		Gbl	2.00	1,090.00	2,180.00
OE2.2.6	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD		Gbl	1.00	3,000.00	3,000.00
OE2.3	<b>ESTRUCTURAS</b>					
OE2.3.1	<b>PROPUESTA DE REFUERZO ESTRUCTURAL</b>					
OE2.3.2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
OE2.3.2.1	<b>NIVELACION DE TERRENO</b>					
OE2.3.2.1.1	NIVELACION Y APISONADO MANUAL		m2	360.00	10.46	3,765.60
OE2.3.2.2	<b>EXCAVACIONES</b>					
OE2.3.2.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CALZADURA DE CIMENTOS CON ENTIBADO (Prof. max. = 1.50 m)		m3	171.00	79.24	13,550.04
OE2.3.2.2.2	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CANALES ABIERTOS PLUVIALES		m3	12.00	12.06	144.72
OE2.3.2.3	<b>CORTES</b>					
OE2.3.2.3.1	CORTE SUPERFICIAL Y NIVELACION MANUAL		m3	72.00	109.16	7,859.52
OE2.3.2.4	<b>RELLENOS</b>					
OE2.3.2.4.1	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (con pison)		m3	120.00	32.18	3,861.60
OE2.3.2.5	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>					
OE2.3.2.5.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 mts (con carretilla)		m3	72.00	17.94	1,291.68
OE2.3.2.5.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN VEHICULO A 20 Km.		m3	72.00	11.83	851.76
OE2.3.3	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>					
OE2.3.3.1	<b>CIMENTOS CORRIDOS</b>					
OE2.3.3.1.1	DESMONTAJE DE CIMENTOS		m3	20.00	83.38	1,667.60
OE2.3.3.1.2	CALZADURA DE CIMENTOS CORRIDOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena) CON ENTIBAMIENTO		m3	123.40	426.97	52,688.10
OE2.3.3.1.3	CALZADURA DE CIMENTOS DE PIEDRA EN CONTRAFUERTE (mortero = cemento - cal - arena)		m3	28.40	419.82	11,922.89
OE2.3.3.1.4	CONSOLIDACION DE CIMENTOS CORRIDOS DE PIEDRA CON CONCRETO SIMPLE 1:8 (cemento - hormigon)		m3	185.00	177.70	32,874.50
OE2.3.3.1.5	RESTITUCION DE CIMENTOS CORRIDOS DE PIEDRA CON MORTERO (cemento - cal - arena)		m3	50.00	304.59	15,229.50
OE2.3.4	<b>SOBRECIMENTOS</b>					
OE2.3.4.1	DESMONTAJE O LIBERACION DE SOBRECIMENTOS		m3	5.00	126.01	630.05
OE2.3.4.2	CALZADURA DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena)		m3	123.40	422.41	52,125.39
OE2.3.4.3	CALZADURA DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA (mortero = cemento - cal - arena) CONTRAFUERTE		m3	28.35	422.41	11,975.32
OE2.3.4.4	CONSOLIDACION DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA (mortero de cal - arena - cemento)		m2	112.00	129.45	14,498.40
OE2.3.4.5	RESTITUCION DE SOBRECIMENTOS DE PIEDRA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA		m3	50.00	279.86	13,993.00
OE2.3.5	<b>MUROS DE CONTENCION</b>					
OE2.3.5.1	MURO DE CONTENCION PARA TRATAMIENTO EXTERIOR		m3	48.00	302.60	14,524.80
OE2.3.6	<b>ESTRUCTURA DE MADERA Y COBERTURA</b>					
OE2.3.6.1	<b>VIGAS</b>					
OE2.3.6.1.1	<b>DINTELES</b>					
OE2.3.6.1.1.1	RESTITUCION DE DINTELES ASERRADOS DE EUCALIPTO DE 6"X8"X2.75 M. (ingreso balisterio, sacristía y coro)		pza	3.00	670.64	2,011.92
OE2.3.6.1.2	<b>VIGAS ARROCABE</b>					
OE2.3.6.1.2.1	RESTITUCION DE VIGA ARROCABE DE 8"X 8M		m	190.00	97.53	18,530.70
OE2.3.6.1.2.2	RESTITUCION DE VIGA ARROCABE DE 6"X 6M.		m	59.40	98.03	5,822.98
OE2.3.6.1.3	<b>VIGAS TIRANTE</b>					
OE2.3.6.1.4	<b>DESMONTAJE DE TIRANTES</b>					
OE2.3.6.1.4.1	RESTITUCION VIGAS TIRANTE 6" X 6" X 12.00 mts.		pza	12.00	296.75	3,561.00
OE2.3.6.1.4.2	RESTITUCION VIGAS TIRANTE 6" X 6" X 8.00 mts.		pza	3.00	147.76	443.28
OE2.3.6.2	<b>ESTRUCTURAS DE MADERA</b>					
OE2.3.6.2.1	<b>ESTRUCTURA DE PAR Y NUDILLO</b>					
OE2.3.6.2.1.1	RESTITUCION DE ESTRUCTURA DE PAR Y NUDILLO DE L= 11.00 M. (par de 7.00 m. x nudillo de 5.50 m.)		pza	46.00	222.85	10,251.10
OE2.3.6.2.1.2	RESTITUCION DE ESTRUCTURA DE PAR Y NUDILLO DE L= 7.60 M. (par de 5.80 m. x nudillo de 3.80 m.)		pza	16.00	162.85	2,605.60

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS				Página 3/9		
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE			EXPEDIENTE TECNICO APROBADO			
			UNID.	METRADO	PU	COSTO PARCIAL
OE2.3.6.2.2	<b>SOBREPARES</b>					
OE2.3.6.2.2.1	RESTITUCION DE SOBREPARES (6" X L= 7.00 m.)		pza	92.00	234.44	21,568.48
OE2.3.6.2.2.2	RESTITUCION DE SOBREPARES (5" X L= 5.00 m.)		pza	52.00	196.44	10,214.88
OE2.3.6.2.3	<b>CANES</b>					
OE2.3.6.2.3.1	RESTITUCION DE CANES DE MADERA AGUANO 3"X4"X10 pies.		pza	218.00	60.82	13,258.76
OE2.3.6.2.4	<b>MENSULAS</b>					
OE2.3.6.2.4.1	DESMONTAJE DE MENSULAS		pza	6.00	44.14	264.84
OE2.3.6.2.4.11	RESTITUCION DE MENSULAS MOLDURADAS DE MADERA AGUANO 8" X 6" X 10 pies.		pza	24.00	149.38	3,585.12
OE2.3.6.2.5	<b>LLAVES DE MADERA</b>					
OE2.3.6.2.5.1	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 8.00 m. ( E = 0.70 m.)		pza	8.00	257.36	2,058.88
OE2.3.6.2.5.2	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 12.00 m. ( E = 0.70 m.)		pza	1.00	314.36	314.36
OE2.3.6.2.5.3	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 3.00 m. ( E = 0.70 m.)		pza	2.00	209.36	418.72
OE2.3.6.2.5.4	COLOCACION DE LLAVES DE MADERA LINEAL DE 4" x 2.80 m. ( E = 0.95 m.)		pza	14.00	209.36	2,931.04
OE2.3.6.2.6	<b>HILERAS</b>					
OE2.3.6.2.6.1	HILERA DE MADERA AZUJELEADA DE 8"		m	51.00	19.96	1,017.96
OE2.3.6.3	<b>CORREAS</b>					
OE2.3.6.3.1	RESTITUCION DE CORREAS DE EUCALIPTO DE 3"X3"X3.00		m	1,292.50	22.56	29,158.80
OE2.3.6.4	<b>COBERTURAS</b>					
OE2.3.6.4.1	LIBERACION DE COBERTURAS DE TEJA SIN ESTRUCTURA		m2	596.00	16.37	9,756.52
OE2.3.6.4.2	RESTITUCION DE COBERTURAS CON TEJA (100% de remplazo de tejas- mortero de barro)		m2	753.50	82.80	62,389.80
OE2.3.7	<b>ESTRUCTURAS ESPECIALES</b>					
OE2.3.7.1	REFUERZO ESTRUCTURAL CON GEOMALLA		m2	1,690.00	52.31	88,403.90
OE2.3.8	<b>GRADAS Y RAMPAS</b>					
OE2.3.8.1	DESMONTAJE DE ESCALINATA DE ADOBE		m3	6.40	42.01	268.86
OE2.3.8.2	RECOMPOSICION DE ESCALINATAS DE ADOBE		m2	9.10	57.68	524.89
OE2.3.8.3	RESTITUCION DE GRADAS DE PIEDRA DE CON MORTERO DE CONCRETO f'c = 140 kg.cm2		m3	31.00	469.48	14,553.88
OE2.4	<b>INSTALACION SANITARIA</b>					
OE2.4.1	<b>SISTEMA DE DRENAJE</b>					
OE2.4.1.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA DRENAJE DE AGUAS		m3	132.00	24.13	3,185.16
OE2.4.1.2	PROCESO DE CRIBADO DE LA TUBERÍA		und	98.00	31.32	3,069.36
OE2.4.1.3	TENDIDO Y COLOCADO DE LA TUBERÍA CRIBADA PARA EL DRENAJE DE AGUAS SUPERFICIALES		und	98.00	31.32	3,069.36
OE2.4.1.4	RELLENO CON MATERIAL DE FILTRO (granular seleccionado de 1/2")		m3	80.00	123.41	9,872.80
OE2.4.1.5	INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL DE 6" CRIBADA PARA DRENAJE (zanjado y colocacion)		m	40.00	16.61	664.40
OE2.4.1.6	CAJA DE REUNION DE DESAGUE 0.60 X 0.40 mts. CON TAPA		pza	4.00	294.91	1,179.64
OE2.5	<b>ARQUITECTURA</b>					
OE2.5.1	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>					
OE2.5.1.1	<b>MUROS DE ADOBE Y OTRAS ESTRUCTURAS (inmuebles patrimoniales y en general)</b>					
OE2.5.1.1.1	CALZADURA DE MUROS DE ADOBE		m3	97.72	374.20	36,566.82
OE2.5.1.1.2	CALZADURA DE MUROS DE ADOBE CONTRAFUERTES		m3	10.00	287.07	2,870.70
OE2.5.1.1.3	LIBERACION DE MUROS DE ADOBE		m3	66.50	42.82	2,847.53
OE2.5.1.1.4	RESTITUCION DE MUROS DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts)		m3	277.40	170.59	47,321.67
OE2.5.1.1.5	RESTITUCION DE CONTRAFUERTES DE ADOBE (0.60 X 0.30 X 0.15 mts.)		m3	120.00	178.00	21,360.00
OE2.5.1.1.6	CONSOLIDACION DE MURO DE ADOBE		m3	360.00	32.90	11,844.00
OE2.5.1.1.7	LIBERACION DE PODIOS DE ADOBE		m3	14.70	35.20	517.44
OE2.5.1.1.8	RECOMPOSICION DE PODIOS Y ALTARES DE ADOBE		m3	13.10	165.01	2,161.63
OE2.5.1.1.9	RESTITUCION DE CRUZ DE PIEDRA		und	1.00	799.08	799.08
OE2.5.1.1.10	MUROS DE PIEDRA RUSTICA EN ATRIO PRINCIPAL		m3	23.30	302.60	7,050.58
OE2.5.1.2	<b>ADARAJAS</b>					
OE2.5.1.2.1	RESTITUCION DE ADARAJAS DE ADOBE (0.50 X 0.25 X 0.15 mts)		m3	13.00	199.19	2,589.47
OE2.5.1.3	<b>ARCOS</b>					
OE2.5.1.3.1	<b>ARCOS DE ADOBE</b>					
OE2.5.1.3.1.1	CALZADURA DE ARCO DE ADOBE		m3	5.25	352.99	1,853.20
OE2.5.1.3.1.2	CONSOLIDACION DE ARCO DE ADOBE		m3	10.00	32.90	329.00
OE2.5.1.3.2	<b>ARCOS DE QUINCHA</b>					
OE2.5.1.3.2.1	RESTITUCION DE ARCO TRIUNFAL DE QUINCHA (R=3.05 m E=1.50 m.)		pza	1.00	2,663.51	2,663.51
OE2.5.2	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>					
OE2.5.2.1	<b>EMBARRE EN MURO DE ADOBE</b>					
OE2.5.2.1.1	LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE BARRO		m2	603.00	6.44	3,883.32
OE2.5.2.1.2	LIBERACION DE REVESTIMIENTO DE YESO		m2	522.40	5.74	2,998.58
OE2.5.2.1.3	EMBARRE EN MUROS DE ADOBE EN INTERIORES		m2	922.00	60.62	55,891.64
OE2.5.2.1.4	EMBARRE EN MUROS DE ADOBE EN EXTERIORES		m2	1,150.00	60.62	69,713.00

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS				Página 4/9	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE		EXPEDIENTE TECNICO		APROBADO	
		UNID.	METRADO	PU	COSTO PARCIAL
OE2.5.2.2	<b>EMBOQUILLADO</b>				
OE2.5.2.2.1	LIBERACION DE EMBOQUILLADOS DE ARGAMASA	m2	108.00	6.44	695.52
OE2.5.2.2.2	EMBOQUILLADO CON MORTERO DE CAL - ARENA - CEMENTO	m2	151.20	25.36	3,834.43
OE2.5.3	<b>CIELORASOS</b>				
OE2.5.3.1	<b>CIELORASOS CON EMBARRE</b>				
OE2.5.3.1.1	CIELORASOS CON EMBARRE EN FALDONES	m2	518.00	98.02	50,774.36
OE2.5.3.1.2	CIELORASOS CON EMBARRE EN ALEROS	m2	148.00	72.42	10,718.16
OE2.5.3.2	<b>ENCARRIZADOS DE CIELO RASOS</b>				
OE2.5.3.2.1	ENCARRIZADO DE PARES Y NUDILLOS	m2	506.00	35.63	18,028.78
OE2.5.3.2.2	ENCARRIZADO DE FALDONES DE CUBIERTA	m2	518.00	26.82	13,892.76
OE2.5.3.2.3	ENCARRIZADO DE CANES Y ALEROS	m2	148.00	35.63	5,273.24
OE2.5.4	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>				
OE2.5.4.1	<b>FALSO PISO Y/O CONTRAPISOS</b>				
OE2.5.4.1.1	LIBERACION DE PISO DE TIERRA COMPACTADA	m3	102.00	8.60	877.20
OE2.5.4.1.2	LIBERACION DE PISO DE ARGAMASA	m2	27.60	8.08	223.01
OE2.5.4.1.3	FALSO PISO DE 2" DE CONCRETO 1:10 CON EMPEDRADO DE 6"	m2	394.80	66.63	26,305.52
OE2.5.4.2	<b>PISOS DE LADRILLO PASTELERO</b>				
OE2.5.4.2.1	LIBERACION DE PISO DE LADRILLO PASTELERO	m2	158.00	7.17	1,132.86
OE2.5.4.2.2	ASENTADO DE PISO DE LADRILLO PASTELERO DE 18X22 cms x 1" SOBRE FALSO PISO DE CONCRETO	m2	254.00	47.29	12,011.66
OE2.5.4.3	<b>PISO DE LAJA DE PIEDRA</b>				
OE2.5.4.3.1	PISO DE LAJA DE PIEDRA C°S° f <sub>c</sub> =175kg/cm2 SOBRE EMPEDRADO e=015	m2	30.80	317.12	9,767.30
OE2.5.4.4	<b>PISO DE MADERA MACHIHembrada</b>				
OE2.5.4.4.1	PISO DE MADERA MACHIHembrada AGUANO 1" X 4" X 10 m. (coro)	m2	23.20	292.45	6,784.84
OE2.5.4.5	<b>SARDINELES</b>				
OE2.5.4.5.1	SARDINELES DE PIEDRA RUSTICA CANTEADA (vereda perimetral)	m	132.00	25.27	3,335.64
OE2.5.4.6	<b>VEREDAS</b>				
OE2.5.4.6.1	VEREDAS DE CANTO RODADO C°S° f <sub>c</sub> =175kg/cm2 SOBRE EMPEDRADO e=015	m2	132.00	68.12	8,991.84
OE2.5.4.7	<b>CANALES</b>				
OE2.5.4.7.1	CANALES DE CONCRETO EMBOQUILLADO CON CANTO RODADO (0.25 X 0.20 mts.)	m	142.50	67.89	9,674.33
OE2.5.5	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>				
OE2.5.5.1	CONTRAZOCALOS DE MADERA AGUANO DE 3/4" X 4" m. RODON 3/4"	m	24.60	54.99	1,352.75
OE2.5.5.2	CONTRAZOCALOS DE LADRILLO PASTELERO DE 0.12 X 0.24 m. (h=0.24 mts.)	m	166.50	24.04	4,002.66
OE2.5.5.3	<b>GRADAS Y ESCALERAS</b>				
OE2.5.5.3.1	REVESTIMIENTO DE GRADAS CON LADRILLO PASTELERO (Nuevo)	m2	30.00	57.11	1,713.30
OE2.5.5.3.2	CONTRAZOCALO DE ESCALERAS CON LADRILLO PASTELERO (Nuevo)	m	7.60	24.04	182.70
OE2.5.5.3.3	REVESTIMIENTO DE PODIOS Y ALTARES CON LADRILLO PASTELERO (Nuevo)	m2	40.30	57.11	2,301.53
OE2.5.6	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>				
OE2.5.6.1	<b>PUERTAS</b>				
OE2.5.6.1.1	DESMONTAJE DE VENTANAS DE CARPINTERIA DE MADERA	pza	1.00	44.14	44.14
OE2.5.6.1.2	DESMONTAJE DE PORTEZUELAS HORNACINAS	pza	1.00	44.14	44.14
OE2.5.6.1.3	DESMONTAJE DE PUERTA PRINCIPAL (porton)	pza	1.00	176.53	176.53
OE2.5.6.1.4	RESTAURACION DE PORTON DE MADERA PRINCIPAL	m2	7.70	394.59	3,038.34
OE2.5.6.1.5	DESMONTAJE DE PUERTAS (interiores y exteriores)	pza	3.00	44.14	132.42
OE2.5.6.1.6	RESTAURACION DE PUERTA DE MADERA DE TABLERO REBAJADO (SACRISTIA)	m2	2.40	280.12	672.29
OE2.5.6.1.7	RESTITUCION DE PUERTA DE MADERA TABLONEADA	m2	1.60	322.60	516.16
OE2.5.6.1.8	RESTAURACION DE PUERTA DE MADERA TIPO CANCELA (BAPTISTERIO)	m2	3.90	280.12	1,092.47
OE2.5.6.2	<b>BARANDAS</b>				
OE2.5.6.2.1	DESMONTAJE DE BALAUSTRADA	m	16.90	29.43	497.37
OE2.5.6.2.2	RESTITUCION DE BALAUSTRADA DE MADERA AGUANO	m2	20.30	282.61	5,736.98
OE2.5.7	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>				
OE2.5.7.1	<b>VENTANAS METALICAS</b>				
OE2.5.7.1.1	INSTALACION DE REJAS METALICAS DE SEGURIDAD EN VENTANAS Y PUERTAS	m2	16.45	55.36	910.67
OE2.5.8	<b>CERRAJERIA</b>				
OE2.5.8.1	<b>BISAGRAS</b>				
OE2.5.8.1.1	BISAGRA DE FIERRO DE 5" PARA PUERTAS	pza	6.00	21.59	129.54
OE2.5.8.1.2	BISAGRA DE FIERRO DE 3" PARA Portezuelas Hornacinas	pza	6.00	14.09	84.54
OE2.5.8.1.3	COLOCACION DE GOZNES DE FIERRO HECHIZO	pza	10.00	115.72	1,157.20
OE2.5.8.1.4	<b>CERRADURAS</b>				
OE2.5.8.1.5	COLOCACION DE CERROJOS HECHIZOS	pza	4.00	65.72	262.88

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS				Página 5/9	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE		EXPEDIENTE TECNICO APROBADO			
		UNID.	METRADO	PU	COSTO PARCIAL
OE2.5.9	<b>PINTURA</b>				
OE2.5.9.1	<b>PINTURA AL TEMPLE</b>				
OE2.5.9.1.1	PINTURA DE CIELO RASOS EN FALDONES C/LATEX VINILICO (2 MANOS)	m2	654.20	9.48	6,201.82
OE2.5.9.1.2	PINTURA VINILICA EN ALEROS 2 MANOS	m2	140.50	9.48	1,331.94
OE2.5.9.2	<b>PINTURA A LA CAL</b>				
OE2.5.9.2.1	PINTURA A LA CAL EN MUROS EXTERIORES A 2 MANOS	m2	1,470.10	11.96	17,582.40
OE2.5.9.2.2	PINTURA A LA CAL EN MUROS INTERIORES A 2 MANOS	m2	1,251.60	11.96	14,969.14
OE2.5.9.2.3	PINTURA A LA CAL EN VIGAS TIRANTES 2 MANOS	m2	74.00	18.66	1,380.84
OE2.5.9.3	<b>PINTURA OLEO MATE</b>				
OE2.5.9.3.1	PINTURA OLEO MATE EN PUERTAS DE MADERA (a dos manos)	m2	20.35	20.02	407.41
OE2.5.9.3.2	PINTURA OLEO MATE EN CANCELAS DE MADERA (a dos manos)	m2	3.90	20.02	78.08
OE2.5.9.3.3	PINTURA OLEO MATE EN BALAUSTRADAS DE MADERA (a dos manos)	m2	20.30	19.15	388.75
OE2.5.9.4	<b>PINTURA ANTICORROSIVA</b>				
OE2.5.9.4.1	PINTURA ANTICORROSIVA EN REJAS DE SEGURIDAD	m2	11.55	9.55	110.30
OE2.5.10	<b>VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA</b>				
OE2.5.10.1	<b>LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA</b>				
OE2.5.10.1.1	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA (RESTAURACION)	m2	1,177.97	11.46	13,499.54
OE2.5.10.2	<b>LIMPIEZA FINAL</b>				
OE2.5.10.2.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA (RESTAURACION)	m2	1,177.97	1.35	1,590.26
OE2.5.10.3	<b>ORNAMENTACION DE AREAS VERDES</b>				
OE2.5.10.3.1	SEMBRIO DE GRASS INCLUYE TIERRA ORGANICA	m2	149.50	36.45	5,449.28
OE2.5.10.4	<b>LIMPIEZA DE ELEMENTOS VARIOS</b>				
OE2.5.10.4.1	LIMPIEZA MECANICA DE ELEMENTOS LITICOS	m2	18.00	29.04	522.72
OE2.6	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>				
OE2.6.1	INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA( DEL TEMPLO)	Gbl	1.00	165,408.89	165,408.89
OE2.7	<b>ELABORACION DE INFORME FINAL</b>				
OE2.7.1	ELABORACION DE INFORME FINAL	Gbl	1.00	6,384.68	6,384.68
	<b>IMPREVISTOS 5% DEL CD</b>				80,380.88
<b>OE3</b>	<b>INVESTIGACION ARQUEOLOGICA</b>				
OE3.1	<b>TRABAJO DE CAMPO</b>				
OE3.1.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES PARA INVESTIGACION AQ</b>				
OE3.1.1.1	<b>ALMACENES</b>				
OE3.1.1.1.1	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINA (Residencia para la Investigación)	und	1.00	6,661.61	6,661.61
OE3.2	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
OE3.2.1	<b>LIMPIEZA DE TERRENO</b>				
OE3.2.1.1	ELIMINACION DE BASURA Y ELEMENTOS SUELTOS LIVIANOS	m2	200.00	10.50	2,100.00
OE3.3	<b>OTROS PRELIMINARES</b>				
OE3.3.1	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL PARA INVESTIGACION</b>				
OE3.3.1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES (Cusco - Kuñutambo - Rodocan)	VJE	2.00	799.65	1,599.30
OE3.3.2	<b>APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES</b>				
OE3.3.2.1	APUNTALAMIENTO DE MUROS DE PIEDRA CON PUNTALES DOBLES (h= 4.00m)	pza	8.00	215.80	1,726.40
OE3.3.3	<b>TRAZOS NIVELES Y REPLANTEOS EN INVESTIGACION AQUI...</b>				
OE3.3.3.1	TRAZO DE UNIDADES DE EXCAVACION Y NIVELES	m2	93.00	39.78	3,699.54
OE3.4	<b>ESTRUCTURAS</b>				
OE3.4.1	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA INVESTIGACION AQ</b>				
OE3.4.1.1	NIVELACIONES Y APISONADO DE AREAS EXCAVADAS				
OE3.4.1.1.1	NIVELACION Y APISONADO DE CUADROS DE EXCAVACION	m2	93.00	21.94	2,040.42
OE3.4.1.2	<b>EXCAVACIONES PARA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA</b>				
OE3.4.1.2.1	EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA	m3	105.00	780.18	81,918.90
OE3.4.1.3	<b>EXPLORACION E INTERPRETACION</b>				
OE3.4.1.3.1	EXPLORACION E INTERPRETACION DE CIMIENTOS	m3	20.00	93.03	1,860.60
OE3.4.1.4	<b>RELLENO CON MATERIAL PROPIO</b>				
OE3.4.1.4.1	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS)	m3	105.00	84.63	8,886.15
OE3.4.1.4.2	RELLENO CON MATERIAL NUEVO	m3	12.50	50.37	629.63
OE3.4.1.5	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (en booguias a 200m)</b>				
OE3.4.1.5.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (en booguias a 200m)	m3	10.00	27.30	273.00
OE3.5	<b>RECUPERACION DE MATERIAL CULTURAL Y REGISTROS</b>				
OE3.5.1	<b>REGISTROS Y CODIFICADOS DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS</b>				
OE3.5.1.1	REGISTRO Y RECUPERACION DE CONTEXTOS FUNERARIOS	und	2.00	334.35	668.70
OE3.5.1.2	RECUPERACION DE ELEMENTOS LITICOS SOTERRADOS-REGISTRO Y CODIFICADO	m3	5.00	213.57	1,067.85
OE3.5.1.3	REGISTRO ARQUEOLOGICO (durante la remoción del suelo en el proceso restaurativo del monumento)	m2	680.00	28.76	19,556.80
OE3.5.1.4	CODIFICADO DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS	bls	50.00	110.72	5,536.00

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS				Página 6/9	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE		EXPEDIENTE TECNICO APROBADO			
UNID.	METRADO	PU	COSTO PARCIAL		
<b>OE3.6</b>	<b>VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA</b>				
OE3.6.1	LIMPIEZA FINAL DEL AREA INVESTIGADA	m2	200.00	1.98	396.00
<b>OE3.7</b>	<b>TRABAJO DE GABINETE</b>				
<b>OE3.7.1</b>	<b>ANALISIS DE MUESTRAS DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS</b>				
OE3.7.12	LIMPIEZA DE MATERIAL CULTURAL	bls	50.00	88.17	4,408.50
OE3.7.13	CLASIFICACION DE BIENES CULTURALES ARQUEOLOGICOS	bls	50.00	185.95	9,297.50
OE3.7.14	ANALISIS DE BIENES CULTURALES RECUPERADOS	bls	50.00	65.35	3,267.50
OE3.7.15	DIGITALIZACIÓN DEL REGISTRO GRAFICO	m2	460.00	15.86	7,295.60
<b>OE3.8</b>	<b>RESULTADOS FINALES DE PIA</b>				
<b>OE3.8.1</b>	<b>ESTUDIOS Y PUBLICACIONES</b>				
OE3.8.11	SISTEMATIZACIÓN, EDICIÓN Y PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS (INVEST. Y RPV)	DOC	1.00	3,000.00	3,000.00
<b>OE3.8.2</b>	<b>INFORME FINAL</b>				
OE3.8.2.1	ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL	mes	1.00	4,726.43	4,726.43
<b>OE3.9</b>	<b>GESTIÓN Y DIRECCIÓN PIA</b>				
OE3.9.1	DIRECCION DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	mes	12.00	4,726.43	56,717.16
	<b>IMPREVISTOS 5% DEL CD</b>				11,366.68
<b>OE4</b>	<b>OBRAS DE ARTE</b>				
<b>OE4.1</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>				
OE4.1.1	CONFECCIÓN E INSTALACION DE MESAS DE TRABAJO PARA INTERVENCIÓN DE OBRAS DE ARTE	msa	3.00	4,440.36	13,321.08
OE4.1.2	CONFECCIÓN E INSTALACION DE ESTANTERIA PARA ALMACENAJE DE FRAGMENTOS DE PINTURA MURAL	und	1.00	1,687.37	1,687.37
OE4.1.3	CONFECCION E INSTALACION DE CABALLETES PARA INTERVENCIÓN DE ESCULTURAS	pza	4.00	7,136.21	28,544.84
<b>OE4.2</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>				
<b>OE4.2.1</b>	<b>IMPLEMENTACION EN OBRA</b>				
OE4.2.1.1	INSTALACION DE TALLER PARA INTERVENCIÓN DE OBRAS DE ARTE	TLR	1.00	321.03	321.03
OE4.2.1.2	INSTALACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL PARA LA INTERV. DE OBRAS DE ARTE (Retab., púlpito, piro)		24.00	33.01	792.24
OE4.2.1.3	ANDAMIO METALICO-INTERV. OBRAS DE ARTE (Armado, traslado y desarmado) - Lienzos, Esc., Retablos, Pintura Mural	Cue	10.00	113.51	1,135.10
<b>OE4.3</b>	<b>EXPLORACION E INTERPRETACION</b>				
OE4.3.1	REGISTRO FOTOGRAFICO (Antes, durante y despues de la Interv. de obras de arte)	fot	280.00	4.98	1,394.40
<b>OE4.4</b>	<b>IMPLEMENTACION Y PREPARACION DE MATERIALES EN OBRA</b>				
OE4.4.1	PREPARACION DE PARALOID B-72 PARA OBRAS DE ARTE	lt	34.00	82.68	2,811.12
OE4.4.2	PREPARACION DE COLETTA ITALIANA	kg	7.50	107.33	804.98
<b>OE4.5</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				
<b>OE4.5.1</b>	<b>SEGURIDA Y SALUD</b>				
OE4.5.1.1	EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL	und	12.00	33.50	402.00
<b>OE4.5.12</b>	<b>OBRAS DE ARTE</b>				
<b>OE4.6</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PINTURA DE CABALLETE EN SOPORTE DE TELA</b>				
OE4.6.1	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	1.56	11,707.28	18,263.36
OE4.6.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL (Lienzos)	m2	11.56	138.60	1,602.22
OE4.6.3	PREPARACION DE LA CAMA	m2	11.56	35.68	412.46
OE4.6.4	DESMONTAJE DEL MARCO DEL LIENZO	m2	5.20	21.13	109.88
OE4.6.5	VELADO PERIMETRAL	m2	4.96	39.15	194.18
OE4.6.6	DESMONTAJE DE SU BASTIDOR	m2	2.89	118.42	342.23
OE4.6.7	VELADO DE CAPA PICTÓRICA	m2	11.56	177.99	2,057.56
OE4.6.8	READHESIÓN, CONSOLIDACION DE CAPA PICTÓRICA	m2	11.56	181.95	2,103.34
OE4.6.9	ENCARTONADO	m2	3.34	61.63	205.84
OE4.6.10	LIMPIEZA DEL SOPORTE Lienzos)	m2	11.56	44.19	510.84
OE4.6.11	SUTURAS	m2	1.43	967.80	1,383.95
OE4.6.12	PREPARACION Y COLOCACION DE INJERTOS	m2	0.99	371.15	367.44
OE4.6.13	PREPARACION DE LA TELA NUEVA PARA EL REENTELADO CON BEVA	m2	2.89	140.52	406.10
OE4.6.14	IMPREGNACIÓN DEL SOPORTE ORIGINAL CON BEVA 371	m2	1.73	47.20	81.66
OE4.6.15	IMPREGNACIÓN DE LA TELA NUEVA CON BEVA FILM	m2	1.73	5,885.73	10,182.31
OE4.6.16	ADHESIÓN DE BANDAS AL SOPORTE ORIGINAL CON BEVA 371	m2	1.73	12.14	21.00
OE4.6.17	DEVELADO DE LIENZOS	m2	11.56	279.29	3,228.59
OE4.6.18	SATURACION DE NUEVO BASTIDOR TECNICO	m2	18.30	26.22	479.83
OE4.6.19	MONTAJE DEL LIENZO AL NUEVO BASTIDOR TECNICO	m2	11.56	149.45	1,727.64
OE4.6.20	LIMPIEZA DE LA CAPA PICTORICA	m2	11.56	644.45	7,449.84
OE4.6.21	MASILLADO DE FALTANTE	m2	1.83	636.80	1,165.34
OE4.6.22	LIJADO Y PULIDO	m2	1.83	88.66	162.25

DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS				Página 7/9		
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE			EXPEDIENTE TECNICO APROBADO			
			UNID.	METRADO	PU	COSTO PARCIAL
OE4.6.23	PREFIJADO DE LA POLICROMIA		m2	11.56	23.78	274.90
OE4.6.24	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA CON LA TÉCNICA DEL PUNTILISMO		m2	2.23	588.93	1,313.31
OE4.6.25	FIJADO DE PROTECCIÓN FINAL		m2	11.56	92.37	1,067.80
OE4.6.26	MONTAJE DEL MARCO AL LIENZO		m2	5.20	60.96	316.99
OE4.6.27	PROTECCION LIENZO RESTAURADO		m2	11.56	78.24	904.45
<b>OE4.7</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PINTURA DE CABALLETE EN SOPORTE DE MADERA</b>					
OE4.7.1	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS		m2	0.12	11,707.28	1,404.87
OE4.7.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL (Lienzos)		m2	0.45	138.60	62.37
OE4.7.3	VELADO DE CAPA PICTÓRICA		m2	0.45	177.99	80.10
OE4.7.4	READHESIÓN, CONSOLIDACION DE CAPA PICTÓRICA		m2	0.45	181.95	81.88
OE4.7.5	LIMPIEZA DEL SOPORTE EN MADERA		m2	0.45	359.14	161.61
OE4.7.6	COLOCACION DE CHIRLETAS		p2	0.03	697.66	20.93
OE4.7.7	DEVELADO DE LIENZOS		m2	0.45	279.29	125.68
OE4.7.8	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE		m2	0.32	644.45	206.22
OE4.7.9	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO		m2	0.09	1,363.28	122.70
OE4.7.10	MASILLADO DE FALTANTE		m2	0.08	636.80	50.94
OE4.7.11	PULIDO Y NIVELACION DE FALTANTE (Lienzos)		m2	0.08	598.72	47.90
OE4.7.12	PREFIJADO DE LA CAPA PICTORICA		m2	0.38	1,354.98	514.89
OE4.7.13	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA CON LA TÉCNICA DEL PUNTILISMO		m2	0.08	588.93	47.11
OE4.7.14	FIJADO DE PROTECCIÓN FINAL		m2	0.45	140.21	63.09
OE4.7.15	PROTECCION LIENZO RESTAURADO		m2	0.45	78.24	35.21
<b>OE4.8</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE RETABOS Y PULPITO EN MADERA.</b>					
OE4.8.1	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS		m2	7.32	11,707.28	85,697.29
OE4.8.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL LADO ANVERSO		m2	74.43	135.87	10,112.80
OE4.8.3	LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL LADO REVERSO		m2	74.43	90.15	6,709.86
OE4.8.4	CONSOLIDACION DE ESTRATOS (Retablos, Pulpito, marquería)		m2	20.74	1,176.08	24,391.90
OE4.8.5	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL DE ANCLAJES Y YUGOS IN SITU (retablos, pulpito, etc)		p10	31.00	87.18	2,702.58
OE4.8.6	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL IN SITU (Retablos, marquería, pulpito, etc)		m2	58.91	449.52	26,481.22
OE4.8.7	CONSOLIDACION DE ENSAMBLES Y JUNTAS		p10	18.41	37.00	681.17
OE4.8.8	CODIFICACION DE PIEZAS RETABO		pza	96.00	33.92	3,256.32
OE4.8.9	DESMONTAJE DE PIEZAS DE RETABO		m3	3.58	14,645.23	52,429.92
OE4.8.10	TRASLADO DE PIEZAS DESMONTADAS AL TALLER		m3	3.58	5,875.66	21,034.86
OE4.8.11	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL EN TALLER (Retablos, marquería, pulpito, etc)		m2	20.47	181.03	3,705.68
OE4.8.12	LIMPIEZA DEL SOPORTE EN MADERA		m2	38.38	359.14	13,783.79
OE4.8.13	SATURACION Y PROTECCION DEL SOPORTE		m2	35.77	180.55	6,458.27
OE4.8.14	TRASLADO DE PIEZAS RESTAURADAS AL LUGAR DE MONTAJE		m3	3.58	5,875.66	21,034.86
OE4.8.15	MONTAJE DEL RETABO POR PIEZAS		m3	3.58	1,526.53	5,464.98
OE4.8.16	ELIMINACIÓN DE REPINTES		m2	39.00	986.39	38,469.21
OE4.8.17	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE		m2	12.66	644.45	8,158.74
OE4.8.18	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO		m2	48.37	1,363.28	65,941.85
OE4.8.19	REALIZACION DE TALLAS NUEVAS		p2	184.00	39.51	7,269.84
OE4.8.20	RESTITUCIÓN DE MOLDURAS TALLADAS		p2	184.00	87.01	16,009.84
OE4.8.21	EMPASTADO		m2	9.25	599.26	5,543.16
OE4.8.22	ENTIZADO		m2	22.43	362.03	8,120.33
OE4.8.23	PULIDO DE ENTIZADOS		m2	22.43	601.69	13,495.91
OE4.8.24	REINTEGRACIÓN CROMÁTICA CON LA TÉCNICA DEL REGATINO		m2	28.52	1,013.47	28,904.16
OE4.8.25	FIJADO DE PROTECCIÓN FINAL		m2	74.43	140.21	10,435.83
OE4.8.26	PROTECCION DE RETABO RESTAURADO		m2	74.43	18.83	1,401.52
<b>OE4.9</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE ESCULTURAS POLICROMADAS Y ESGRAFIADAS CON SOPORTE DE MAGUEY Y TELA ENCOLADA (De Candelero)</b>					
OE4.9.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL ESCULTURA		m2	40.56	78.38	3,179.09
OE4.9.2	DESINSECTACIÓN DE ESCULTURAS		m3	0.17	12,622.94	2,145.90
OE4.9.3	CONSOLIDACION DE ESTRATOS		m2	7.83	955.47	7,481.33
OE4.9.4	ELIMINACION DE ENLIENZADOS Y EMPASTES		m2	2.73	956.47	2,611.16
OE4.9.5	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE MAGUEY		m3	0.10	447.93	44.79
OE4.9.6	CONSOLIDACION ESTRUCTURAL ESCULTURA CON SOPORTE DE TELA ENCOLADA		m2	2.30	899.15	2,068.05
OE4.9.7	ELIMINACION DE REPINTES		m2	2.96	329.70	975.91
OE4.9.8	LIMPIEZA DE LA CAPA PICTÓRICA		m2	8.12	907.19	7,366.38
OE4.9.9	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE		m2	26.13	644.45	16,839.48
OE4.9.10	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO		m2	3.29	1,363.28	4,485.19
OE4.9.11	REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES		dm3	88.58	6.19	548.31
OE4.9.12	REALIZACION Y RESTITUCION DE PIEZAS FALTANTES (TELA ENCOLADA)		m2	0.77	60.05	46.24



DESCRIPCION DE PARTIDAS, SUB TITULOS Y TITULOS				Página 8/9	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE		EXPEDIENTE TECNICO APROBADO			
		UNID.	METRADO	PU	COSTO PARCIAL
OE4.9.13	EMPASTADOII	m2	1.27	599.26	761.06
OE4.9.14	ENTIZADOII	m2	13.24	362.03	4,793.28
OE4.9.15	PULIDO DE ENTIZADOS II	m2	13.24	601.69	7,966.38
OE4.9.16	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE VELADURAS	m2	1.32	197.62	260.86
OE4.9.17	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO	m2	13.34	389.30	5,193.26
OE4.9.18	FIJADO DE PROTECCION FINAL ESCULTURA	m2	41.92	92.37	3,872.15
OE4.9.19	PROTECCION ESCULTURAS RESTAURADAS	m3	1.70	593.39	1,008.76
OE4.9.20	MONTAJE AL LUGAR DE ORIGEN - ESCULTURA	m3	1.70	1,299.04	2,208.37
<b>OE4.10</b>	<b>CONSERVACION Y RESTURACION DE PINTURA MURAL PARA SOPORTE EN ADOBE Y EMBARRE</b>				
<b>OE4.10.1</b>	<b>PREPARACION DE MATERIALES PARA OBRAS DE ARTE PINTURA MURAL</b>				
OE4.10.11	PROTECCION DE SUPERFICIE (pintura mural)	m2	419.37	16.43	6,890.25
OE4.10.12	RECOJO DE MUSILAGO (Giganton)	kg	30.91	269.32	8,324.68
OE4.10.13	PREPARACION DE MORTERO GRUESO (con paja para lagunas profundas)	kg	2,066.98	13.57	28,048.92
OE4.10.14	PREPARACION DE MORTERO GRUESO (sin paja para lagunas superficiales)	kg	1,018.49	14.79	15,063.47
OE4.10.15	PREPARACION DE MORTERO 01, 02	lt	231.80	43.79	10,150.52
<b>OE4.10.2</b>	<b>PROCESOS DE CONSERVACION IN SITU FINALES</b>				
OE4.10.2.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL (pintura mural)	m2	442.87	25.30	11,204.61
OE4.10.2.2	LIBERACION DE RECUBRIMIENTOS	m2	37.72	700.94	26,439.46
OE4.10.2.3	LIBERACION DE RESANES ANTERIORES	m2	16.65	367.40	6,117.21
OE4.10.2.4	RELLENO DE GRIETA ESTRUCTURAL CON MORTERO DE BARRO (Grueso)	m2	53.69	197.23	10,589.28
OE4.10.2.5	RELLENO DE GRIETA DE REVOQUE (enfoscado) CON MORTERO DE BARRO N° 01	m2	219.38	198.76	43,603.97
OE4.10.2.6	CONSOLIDACION DE DELAMINACION (Revoque, enfoscado y enlucido)	m2	92.72	399.09	37,003.62
OE4.10.2.7	CONSOLIDACION ENLUCIDO Y POLICROMIA	m2	55.63	415.04	23,088.68
OE4.10.2.8	LIMPIEZA PROFUNDA DE CAPA PICTÓRICA (Pintura Mural)	m2	378.27	391.35	148,035.96
OE4.10.2.9	LIMPIEZA DE CHORRERAS DE BARRO	m2	62.02	398.85	24,736.68
OE4.10.2.10	VELADO DE PROTECCION CON PAPEL JAPONES	m2	18.54	39.57	733.63
OE4.10.2.11	DEVELADO DE PROTECCION ( Con papel Japones)	m2	18.54	99.99	1,853.81
OE4.10.2.12	RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOSCADO (Profundas)	m2	64.59	386.58	24,969.20
OE4.10.2.13	RESTITUCION DE LAGUNAS DE REVOQUE O ENFOSCADO (superficiales)	m2	63.66	386.63	24,612.87
OE4.10.2.14	RESTITUCION DE LAGUNAS DE ENLUCIDOS	m2	63.66	407.33	25,930.63
OE4.10.2.15	REINTEGRACION CROMATICA CON LA TECNICA DE VELADURAS Y/O ACQUAS PORCA	m2	240.11	197.92	47,522.57
OE4.10.2.16	DOCUMENTACION ( fichas e interpretación Pintura Mural)	und	82.00	208.19	17,071.58
OE4.10.2.17	PROTECCION DE PINTURA MURAL RESTAURADA	m2	223.53	18.83	4,209.07
<b>OE4.11</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE MOBILIARIO</b>				
OE4.11.1	TRASLADO DE MOBILIARIO AL TALLER	pza	10.00	25.26	252.60
OE4.11.2	CONSOLIDACION PUNTUAL DE ESTRATOS	m2	0.16	11,707.28	1,873.16
OE4.11.3	LIMPIEZA SUPERFICIAL EN SOPORTE DE MADERA	m2	11.78	352.13	4,148.09
OE4.11.4	CONSOLIDACION DE ESTRATOS (Retablos, Pulpito, marquería)	m2	0.87	1,176.08	1,023.19
OE4.11.5	CONSOLIDACION ESTRUCTURALII	m2	0.43	805.14	346.21
OE4.11.6	CONSOLIDACION DE ENSAMBLES Y JUNTAS II	plo	46.00	37.00	1,702.00
OE4.11.7	LIMPIEZA DEL SOPORTE EN MADERAII	m2	3.81	359.14	1,368.32
OE4.11.8	SATURACION Y PROTECCION DEL SOPORTE II	m2	3.81	180.55	687.90
OE4.11.9	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	2.50	644.45	1,611.13
OE4.11.10	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	2.35	1,363.28	3,203.71
OE4.11.11	REALIZACION DE TALLAS NUEVAS	p2	4.14	39.51	163.57
OE4.11.12	RESTITUCION DE MOLDURAS TALLADASII	p2	4.14	87.01	360.22
OE4.11.13	EMPASTADOII	m2	0.29	599.26	173.79
OE4.11.14	ENTIZADOII	m2	1.11	362.03	401.85
OE4.11.15	PULIDO DE ENTIZADOS II	m2	1.11	601.69	667.88
OE4.11.16	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE VELADURAS	m2	47.00	197.62	9,288.14
OE4.11.17	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO	m2	1.23	389.30	478.84
OE4.11.18	FIJADO DE PROTECCION FINALII	m2	11.34	140.21	1,589.98
OE4.11.19	PROTECCION DE MOBILIARIO RESTAURADOII	m2	11.78	929.86	10,953.75
OE4.11.20	TRASLADO DE MOBILIARIO RESTAURADO AL LUGAR DE ORIGENII	m3	0.46	519.61	239.02
<b>OE4.12</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE PUERTAS Y BALAUSTRAS</b>				
OE4.12.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL LADO ANVERSO II	m2	41.62	135.87	5,654.91
OE4.12.2	LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL LADO REVERSO II	m2	41.62	90.15	3,752.04
OE4.12.3	CONSOLIDACION DE BASE DE PREPARACION MOVILIARIO	m2	0.43	1,176.08	505.71
OE4.12.4	ELIMINACION DE REPINTES	m2	8.17	329.70	2,693.65
OE4.12.5	LIMPIEZA DE CAPA PICTÓRICA AL TEMPLE	m2	10.95	644.45	7,056.73

PRESUPUESTO				Página 9/9	
PROYECTO: RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE			EXPEDIENTE TECNICO		APROBADO
		UNID.	METRADO	PU	COSTO PARCIAL
OE4.12.6	LIMPIEZA DEL PAN DE ORO	m2	0.84	1,363.28	1,145.16
OE4.12.7	REALIZACION DE TALLAS NUEVAS	p2	31.00	39.51	1,224.81
OE4.12.8	RESTITUCION DE MOLDURAS TALLADAS	p2	31.00	87.01	2,697.31
OE4.12.9	ENTIZADO	m2	8.75	362.03	3,167.76
OE4.12.10	PULIDO DE ENTIZADOS	m2	8.75	601.69	5,264.79
OE4.12.11	REINTEGRACION CON LA TECNICA DE REGATINO	m2	8.75	389.30	3,406.38
OE4.12.12	FIJADO DE PROTECCION FINAL	m2	41.62	140.21	5,835.54
<b>OE4.13</b>	<b>PROCESOS DE CONSERVACION OBJETOS METÁLICOS</b>				
OE4.13.1	LIMPIEZA SUPERFICIAL DE METALES	m2	3.74	25.30	94.62
OE4.13.2	LIMPIEZA PROFUNDA DE METALES	m2	3.74	1,363.28	5,098.67
OE4.13.3	FIJADO DE PROTECCION FINAL (METALES)	m2	3.74	140.21	524.39
OE4.13.4	PROTECCION PROVISIONAL DE OBJETOS METALICOS RESTAURADOS	m2	3.74	929.86	3,477.68
<b>OE4.14</b>	<b>COORDINACIÓN Y DIRECCIÓN DE ACCIONES TECNICAS</b>				
OE4.14.1	COORDINACION Y DIRECCION DE ACCIONES TECNICAS	mes	24.00	3,731.48	89,555.52
	IMPREVISTOS 5% DEL CD				70,000.83
<b>OE.5</b>	<b>SENSIBILIZACION Y DIFUSION</b>				
<b>OE5.1</b>	<b>DIFUSION Y SENSIBILIZACION</b>				
OE5.1.1	DIRECCION Y EJECUCION DE ACCIONES DE DIFUSION Y SENSIBILIZACION				
OE5.1.1.1	DIRECCION DE LAS ACCIONES DE DIFUSION Y SENSIBILIZACION	mes	18.00	8,457.91	152,242.38
OE5.1.2	ACCIONES DE INFORMACION Y DIFUSION				
OE5.1.3	PRODUCCION Y DIFUSION RADIAL				
OE5.1.3.1	PRODUCCION Y DIFUSION RADIAL (Spost Informativos)	mes	14.00	600.00	8,400.00
OE5.1.4	PRODUCCION DE MATERIALES IMPRESOS				
OE5.1.4.1	DISEÑO E IMPRESION DE TRIPTICOS Y CARTILLAS	mll	2.00	800.00	1,600.00
OE5.1.4.2	DISEÑO E IMPRESION DE AFICHES Y ALMANAQUES	mll	2.00	650.00	1,300.00
OE5.1.4.3	DISEÑO E IMPRESION DE BOLETIN (Poesia, Cuento y Tradicion Oral)	mll	1.00	3,600.00	3,600.00
OE5.1.4.4	TRANSP. VEHICULAR DE MATERIAL LOGÍSTICO PARA LA SENSIBILIZACION (ida y vuelta)	VJE	10.00	165.00	1,650.00
OE5.1.5	EXPOSICIONES				
OE5.1.5.1	EXPOSICION DE FOTOGRAFICA	und	2.00	397.60	795.20
OE5.1.5.2	EXPOSICION DE GIGANTOGRAFIA	und	2.00	525.00	1,050.00
OE5.1.6	ELABORACION DE DOCUMENTOS DE GESTION				
OE5.1.6.1	ELABORACION DE MANUAL DE GESTION DEL PATRIMONIO LOCAL	GLB	1.00	5,560.00	5,560.00
OE5.1.6.2	ELABORACION DE DOCUMENTO MEMORIA DE LA INTERVENCIÓN.	GLB	1.00	1,500.00	1,500.00
OE5.1.6.3	FORMULACION DE ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DEL COMITE DE SALVAGUARDA	GLB	1.00	1,500.00	1,500.00
OE5.1.7	ACCIONES DE SENSIBILIZACION				
OE5.1.8	ENCUESTAS				
OE5.1.8.1	ENCUESTA DE ENTRADA	und	2.00	96.50	193.00
OE5.1.8.2	ENCUESTA DE SALIDA	und	2.00	96.50	193.00
OE5.1.9	CHARLAS DE SENSIBILIZACION				
OE5.1.9.1	CHARLAS DE SENSIBILIZACION (Autoridades)	CHA	10.00	90.90	909.00
OE5.1.9.2	CHARLAS DE SENSIBILIZACION (Poblacion General y Organizaciones Sociales)	CHA	24.00	51.30	1,231.20
OE5.1.9.3	CHARLAS DE SENSIBILIZACION (Comunidad Educativa estudiantes y Docentes)	CHA	24.00	46.70	1,120.80
OE5.1.10	TALLERES DE SENSIBILIZACION				
OE5.1.10.1	TALLER PARA CONFORMACION DEL COMITE DE SALVAGUARDA	TAL	2.00	636.60	1,273.20
OE5.1.10.2	TALLER PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS	TAL	10.00	383.94	3,839.40
OE5.1.10.3	TALLERES PARA LA POBLACION EN GENERAL	TAL	8.00	506.44	4,051.52
OE5.1.10.4	TALLERES PARA AUTORIDADES Y REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES	TAL	8.00	270.18	2,161.44
OE5.1.11	VISITAS DOMICILIARIAS				
OE5.1.11.1	VISITAS DOMICILIARIAS	VIS	2.00	288.00	576.00
OE5.1.12	TALLERES DE CAPACITACION				
OE5.1.12.1	TALLERES DE CAPACITACION PARA AUTORIDADES (Representantes de Organizaciones e Instituciones)	TAL	2.00	1,983.79	3,967.58
OE5.1.13	CONCURSOS Y FESTIVALES				
OE5.1.13.1	JUEGOS FLORALES ESTUDIANTILES	CCS	4.00	1,954.00	7,816.00
OE5.1.13.2	FERIAS DE REVALORACION DEL PATRIMONIO LOCAL (Material e Inmaterial)	CCS	4.00	2,643.00	10,572.00
OE5.1.14	VISITAS DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS				
OE5.1.14.1	VISITA GUIADA AL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO (Poblacion en General)	VIS	6.00	150.00	900.00
OE5.1.14.2	VISITA GUIADA AL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO (Poblacion Escolar)	VIS	8.00	150.00	1,200.00
	IMPREVISTOS 5% DEL CD				10,959.59
<b>PRESUPUESTO DE COMPONENTES DE OBRA</b>					<b>3,702,989.46</b>
GASTOS GENERALES					599,004.41
MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL					60,000.00
SUPERVISION					185,000.00
LIQUIDACION					72,430.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>4,619,423.87</b>

Fuente: DDC-Cusco

**ANEXO 7: PLAN DE SEGURIDAD Y CONTINGENCIA DE LA  
INFRAESTRUCTURA FISICA Y EQUIPAMIENTO PARA LA OBRA  
RECUPERACION DEL MONUMETO DEL TEMPLO DE SANTIAGO APOSTOL DE  
KUÑOTAMBO**

**1. ALCANCES Y APLICACIÓN DEL PLAN.**

**ASPECTOS GENERALES:**

**PRESENTACION E INTRODUCCION**

EL DIRECTOR DE LA DIRECCION DESCONCENTRADA DE CUSCO M-C, ha considerado la necesidad primordial de preparar al personal componente de su organización a fin de resguardar la seguridad tanto para el personal de Planta como para el personal de Obra, Residentes, responsables de componentes, restauradores, personal obreros y visitantes, respecto de posibles desastres de origen natural o tecnológico, por lo tanto se ha diseñado y elaborado el PLAN DE PROTECCION DE SEGURIDAD, de acuerdo a los lineamientos del Sistema Nacional de Defensa Civil, en el marco normativo del D.S. 013-2000-PCM. La Norma G-050 (Seguridad Durante la Construcción)

**OBJETIVOS:**

La presente plan especifica las consideraciones mínimas indispensables de seguridad a tener en cuenta en las actividades de construcción, restauración,

en los trabajos de montaje y desmontaje, incluido cualquier proceso de demolición, refacción o remodelación.

El presente plan tiene como objetivo general:

ORGANIZAR Y PROTEGER A LOS USUARIOS Y TRABAJADORES QUE SE ENCUENTREN EN EL INTERIOR DEL TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA, FRENTE A LA OCURRENCIA DE UN SINIESTRO (SISMOS, INCENDIOS, ETC.)

Dentro de los objetivos específicos se tiene:

- a) La formación de las brigadas y grupos de evacuación.
- b) La capacitación permanente de estos grupos consolidados.
- c) La implementación de simulacros eventuales y cuando se disponga por el INDECI.
- d) Minimizar lesiones y pérdidas de vidas humanas, así como de bienes materiales en eventos inesperados.

#### **UBICACIÓN DE LA EDIFICACION:**

La infraestructura religiosa a Restaurar proyectado por la Recuperación del Monumento del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, se encuentra ubicada en la plaza principal de la Comunidad Campesina de Kuñotambo, al

sur - este del distrito de Rondocán, provincia de Acomayo, departamento de Cusco

### SERVICIOS BASICOS:

La infraestructura del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, cuenta con los servicios de carácter público y privado.

### TRABAJADORES DEL TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA,

Los trabajadores que laboran en los ambientes Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, se encuentran dentro del Régimen Laboral 276 del Decreto Supremo 05. Perteneciendo al Área Funcional de Ejecución de Obras y Puesta en Valor de Bienes Muebles e Inmuebles, Contratados por la Dirección Desconcentrada de Cultura del Ministerio de Cultura.

### DE LA EDIFICACION

CUADRO GENERAL DE AREAS			
AREA DE TERRENO		AREA MONUMENTAL	M2
TEMPLO	AREA CONSTRUIDA	ÁREA CONSTRUIDA 1er NIVEL	551.05
		AREA CONSTRUIDA 2do NIVEL	76.48
		AREA TOTAL CONSTRUIDA	627.53
	AREA LIBRE		512.73
	OTROS (CRUZ Y TORRE)		37.71
AREA TOTAL DEL MONUMENTO			1,177.97

CUADRO ESPECIFICO DE ÁREAS					
ESPACIO		AMBIENTE	AREA (M2)		PERIMETRO
			AREA ESPECIFICA	TOTAL	
INTERIOR	TEMPLO	NAVE	133.2	627.53	51.5084
		PRESBITERIO	83.01		36.9106
		SOTOCORO	23.96		24.6005
		BAPTISTERIO	19.57		19.4612
		SACRISTIA	27.96		22.953
		CORO	23.96		24.6006
		BALCON (MURO DE PIES)	6.97		17.4565
		MUROS Y CIRCULACION	308.9		
EXTERIOR	ATRIOS	ATRIO PRINCIPAL	178.74	512.73	68.3788
		ATRIO LATERA	155.5		99.5371
		ATRIO LATERA	157.39		99.802
		ATRIO LATERA	21.09		44.3612
OTROS	CRUZ ATRIAL	25.71	25.71	19.3	
	TORRE	12	12	13.88	
AREA TOTAL CONSTRUIDA				1,177.97	

Las áreas de seguridad del templo son los patios ubicados en el patio lado del evangelio (lado derecho del templo) y lado de la epístola (lado izquierdo del templo) siendo zonas seguras para las personas.

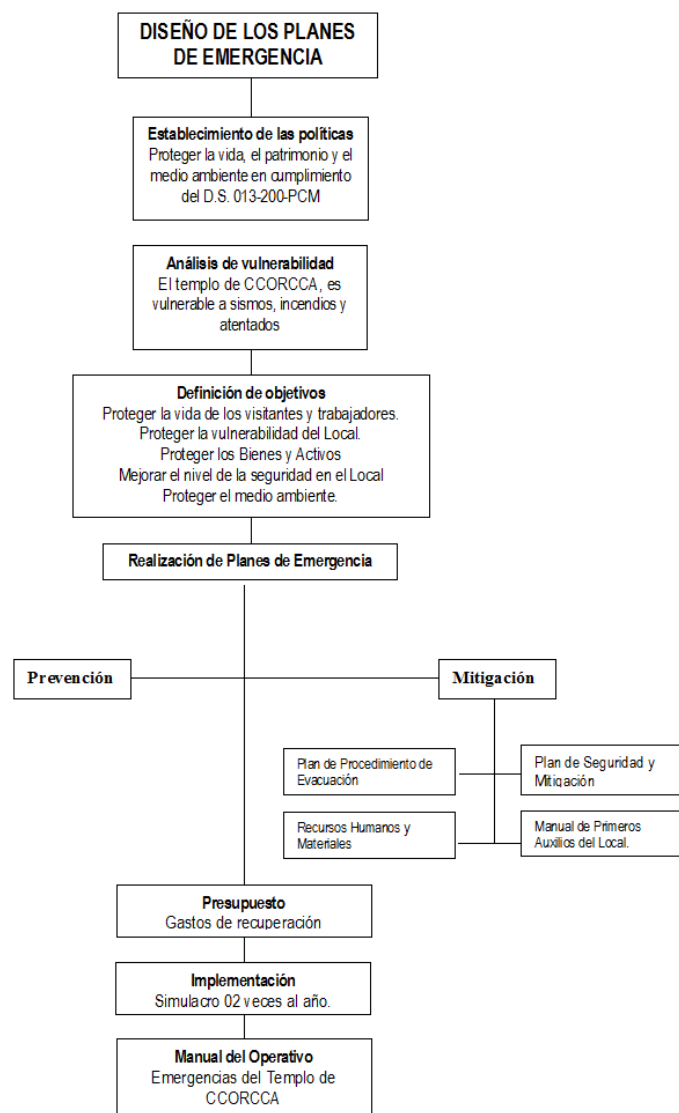
La estructura Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, cuenta con la siguiente distribución:

Se ingresa desde la plaza principal de Kuñotambo hacia el patio lado de la epístola por medio del cual se distribuye a la infraestructura a restaurar (templo) y edificación nueva; el templo presenta dos ingresos el primero por el lado de pies (inhabilitado), del cual se accede al sotocoro, luego a la nave, el segundo ingreso se da por el lado de la epístola, accediendo a la nave, de este espacio se accede al baptisterio, sacristía y presbiterio en el primer nivel

y al coro en un segundo nivel a través de una escalera de difícil acceso, empotrada en el muro de la epístola, propio de un templo.

La edificación nueva presenta accesos independientes para cada habitación, en el que funciona los almacenes de obra y para el segundo nivel una caja de escaleras en “U” de madera que da acceso a un balcón de madera y de este a cada ambiente, funcionando la residencia y la habitación del ecónomo.

## 2. ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL PLAN



### **3. MISION:**

El proyecto Recuperación del Monumento del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, pondrá en práctica el presente Plan de Seguridad y Evacuación para lo cual realizarán simulacros 02 veces por año para su preparación, educación y respuesta. Efectuando estas acciones dentro de las instalaciones para mitigar los efectos ante la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico.

### **4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD:**

La Obra Recuperación del Monumento del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, cuenta con un Plan de Seguridad y Salud que garantiza la integridad física y salud de sus trabajadores, sean estos de contratación directa o subcontrata y toda persona que de una u otra forma tenga acceso a la obra.

El plan de seguridad y salud, deberá integrarse al proceso de construcción.

### **5. COMPOSICION DE LOS GRUPOS DE EMERGENCIA.**

Organización de las Brigadas.

La brigada de emergencia del proyecto Recuperación del Monumento del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, está conformada por su personal administrativo y de operaciones, quienes pondrán en ejecución el presente plan activando los respectivos grupos de emergencia o brigadas de acuerdo al siguiente orden:



Coordinador General y Jefe de

- Operaciones de Emergencia: Arq. Residente Renzo Durand Oblitas
- Brigadas Operativa y de evacuación: Arqlga. Judith Rodriguez (Inv. Arquelg.), Antrop. Arturo Yabar, (Sensib. E Inv), Esp. Rest. Willian Palomino (O. de Arte)
- Brigadas de Búsqueda y Rescate: Lino Huamán, Herly Oyola, Vicente Puclla y Trabajadores
- Brigadas de Primeros Auxilios: Celia León, Santos Lima, Betsabe Ttito, Marco Antonio Mori y Trabajadores.
- Brigadas de Luchas contra Incendios: Juan C. Chávez, Alfredo Choquehuanca, Ronald U. Quispe y Trabajadores.
- Brigadas de Comunicaciones: Mariela Ugarte, Arturo Yabar, Judith Rodríguez Catherine Fernández
- Brigadas de Protección y Seguridad: José Antonio García, Eustaquio Anchea, Justino Melendrez y Trabajadores.
- Brigadas de Sismos: Willian Palomino, Armando Esquivel, José Luis Qquellon y Trabajadores.

## 6. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:

- Coordinación General:
  - Encargado de la información a la Administración del del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.

- Tiene a su cargo el control de las actividades operativas de emergencia, rescate y primeros auxilios.
- Mantiene una evaluación permanente de las acciones que se realizan con los jefes de operaciones y control de emergencias.
- Coordina el apoyo externo en caso que el equipo y personal no pueda controlar o exista un riesgo mayor.
- Mantener actualizado en las nuevas técnicas para el control de emergencias.
- Jefe de Operaciones:
  - Encargado de dirigir la emergencia
  - Responsable de general ordenes y pautas generales
  - Coordina con las brigadas las acciones a seguir
  - Verifica la operatividad de la brigada
  - Controla el adecuado funcionamiento de las comunicaciones y enlaces.
- Jefe de Brigadas de Emergencia:
  - El jefe de brigadistas debe tener el siguiente perfil: Alta trascendencia sobre el personal, enérgico como amable ante el público y contar con un claro concepto de control.
  - Mantiene una relación actualizada del personal que labora en el del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo.
  - Mantiene disponible los planos de las diferentes instalaciones para ser entregados al Cuerpo General de Bomberos si fuera necesario.

- Verifica que sus brigadistas realicen la evacuación de los visitantes y personal del del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo hacia zonas de seguridad externa.
- Confirma la realización del listado de ausentes de acuerdo al parte presentado por los brigadistas.
- Moviliza los equipos y materiales a utilizar, extintores, mangueras u otros materiales que fueran necesario para el control del mismo.
- Solicita al coordinador general la intervención de apoyo externo si fuera necesario.
- Brigadistas.
  - Realiza inspecciones de seguridad en sus respectivas áreas de trabajo, con la finalidad de detectar actos y condiciones inseguras.
  - Dar instrucciones de lo que se debe hacer antes, durante y después de una emergencia.
  - Responder en corto tiempo a eventos de perdida para realizar el control de la situación.
  - Distribuir responsabilidades a los empleados de acuerdo a sus necesidades.
  - Conducir una rápida y ordenada evacuación del personal de los distintos ambientes hacia la zona de seguridad externa, colaborando en el restablecimiento de la calma si es necesario.
  - Permanecer en estado de alerta para cualquier requerimiento de alguna emergencia: sismo, incendio, etc.

- Brigadas Operativas.
  - Impartirán las instrucciones de seguridad al personal a su cargo y seguirán las instrucciones del personal de seguridad.
  - Asistirán al personal en caso de accidentes o que requieran atención de emergencia.
  - Se mantendrán en comunicación permanente con el coordinador general y le reportaran las emergencias y/o accidentes que pudieran ocurrir durante la emergencia.
  - Apoyaran en las labores de búsqueda y rescate, lucha contra incendios y primeros auxilios a requerimiento del coordinador general.

#### **CAPACITACION Y COORDINACIONES.**

Al año se realiza un programa de capacitación de seguridad a todo el personal de brigadistas, para sensibilizarlos y actualizarlos en los aspectos relevantes que les permita desarrollar sus funciones eficientemente. La capacitación estará orientada en los siguientes aspectos:

- Lucha contra incendio (uso de extintores)
- Primeros Auxilios
- Defensa Civil
- Liderazgo
- Filmaciones sobre medidas preventivas y acciones a tomar en caso de un siniestro (sismos, incendios, etc.)

Así mismo se realizarán acciones de difusión con la finalidad de asegurar la participación voluntaria del personal de empleados, se confeccionará comunicaciones con información actual, dosificada, aplicable al ámbito de trabajo y que responda a una necesidad antes de realizar el simulacro de sismo y evacuación programada por INDECI.

Para las previsiones del simulacro respecto a la seguridad, orden público y apoyo se coordinará con las autoridades antes de cada simulacro (INDECI, MUNICIPIO DE LA JURISDICCION Y LA PNP Independencia), sobre actividades y responsabilidad dentro del nivel correspondiente al simulacro.

Se actualizará la información de ubicación de las oficinas y datos de población a fin de informar a los brigadistas y analizar los flujos reales que soportaran cada una de las rutas de evacuación predeterminadas.

Semestralmente se revisaran los cuadros de organización de estos equipos y sus procedimientos para asegurar el normal desarrollo de sus actividades.

Se realizaran ejercicios y pruebas de los equipos de perifoneo y sistemas de evacuación antes de los ejercicios programados.

Mensualmente se inspeccionaran las señales de Defensa Civil en el local, los letreros orientados hacia la ruta de escape, zonas de reuniones externas y lugares seguros internos, a fin de disponer su colocación en lugares donde se encuentren deterioradas o no existan.

Asimismo verificar la operatividad de los extintores y gabinetes contra incendio.

## ELEMENTOS Y EQUIPOS.

El del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, cuenta con los siguientes elementos y equipos para afrontar contingencia:

02 extintor, ubicados de la siguiente manera:

Cantidad	Tipo	Peso	Ubicación	Fecha de Vencimiento
01 extintor	PQS (polvo)	8 Kg.	Áreas de Circulación 1er Nivel próximo al Almacén de obra	Nov-13
01 extintor	CO2	8 Kg.	Áreas de Circulación 1er Nivel próximo al Taller de restauración de Obras de Arte	Nov-13

Equipos de luces de emergencia las cuales deberían estar ubicadas: en la infraestructura y las cajas de escaleras siempre y cuando se trabaje de noche.

Botiquines de primeros auxilios ubicados en las zonas estratégicas de la infraestructura Puerta del Almacén de obra

### CAPACIDAD:

La capacidad del personal de servicio, Administrativo (responsables de cada componente), personal Restaurador y obrero, Personal de Visita en la edificación será de 1,107 personas.

## PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

### EN CASO DE INCENDIO.-

Se activaran las respectivas brigadas operativas:

- Brigada de Evacuación
- Brigada de Búsqueda y Rescate
- Brigada de Primeros Auxilios
- Brigada de lucha Contra Incendios
- Brigada de Comunicaciones
- Brigada de Protección y Seguridad.

Funciones de las brigadas:

- Emplear los extintores y dirigirlos a los puntos de inicio de propagación de fuego a cargo de la brigada de lucha contra incendios.
- Proceder a la evacuación rápida y ordenada de la edificación del personal administrativo, restaurador y personal obrero del del Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, a cargo de la brigada de evacuación.
- Se deberá desconectar el sistema de fluido eléctrico manual o automáticamente a cargo de la brigada de seguridad; si el incendio no puede ser contenido y se extiende o alcanza zonas de peligro, se deberá pedir apoyo externo a la Compañía de Bomberos, esta labor estará a cargo de la brigada de comunicaciones.

- Se deberá alejar todo material combustible cercano al incendio, esta debe ser una acción conjunta de todas las brigadas.
- Llevar el botiquín hacia el exterior a fin de brindar los primeros auxilios a las posibles víctimas y/o trasladar a un Centro de Salud mientras se espera el apoyo externo; esta labora estará a cargo de la Brigada de Primeros Auxilios.
- Mantener a los clientes y personas fuera del establecimiento hasta estar seguros de que el evento de amago de incendio haya sido conjurado y verificado por la brigada de seguridad. Si el evento fuera de gran magnitud no se permitirá el ingreso de nadie hasta nuevo aviso.
- No permitir el ingreso de nadie ni de ningún extraño mientras dure la emergencia a efectos de evitar robos y otras contingencias a cargo de la brigada de seguridad.
- Cuando llegue el apoyo externo se proporcionará la mayor cantidad de información como: tipo de incendio y/o fuego, tiempo de inicio, etc. Así como todas las acciones que se hayan tomado y realizado hasta el momento, la cual estará a cargo del coordinador general.

#### **A. EN CASO DE SISMO.-**

De producirse un sismo se deberá tomar las siguientes acciones:

Entrarán en acción las respectivas brigadas operativas.



- Se procederá a la evacuación respectiva y ubicación de las zonas de seguridad interna y externa a cargo de la brigada de seguridad y evacuación según la magnitud del evento.
- Se deberá bajar la llave de energía eléctrica manual o automáticamente a cargo de la brigada de seguridad.
- Si por acción del sismo se ha originado un incendio, seguir la indicaciones del ítem 1 (evento incendio).
- Llevar el botiquín al exterior, labor realizada por la brigada de primeros auxilios.
- Mantener a los clientes y al personal fuera del establecimiento por espacio de 20 minutos a efectos de prevenir réplicas y evitar robos y otras contingencias, esta labor está a cargo de la brigada de seguridad.
- En caso de que ocurriera accidentes, según su gravedad brindar los primeros auxilios y/o trasladar a los heridos a un Centro de Salud cercano, mientras espera el apoyo externo, labor a cargo de la brigada de los primeros auxilios.

### **INSTRUCCIONES DE COORDINACION.**

#### **RELACIONES INTERNAS.-**

La coordinación general dará cuenta a la gerencia de todas las ocurrencias y acciones tomadas en el momento del siniestro.

#### **RELACIONES EXTERNAS.-**

Se coordinará con la Dirección Regional de Salud para posibles evacuaciones de personas heridas.

Se realizarán coordinaciones con la Compañía de Bomberos para el caso de producirse incendios.

Se coordinará con la Policía Nacional del Perú para brindar la seguridad a las instalaciones.

#### RELACION CON EL COMITÉ DE DEFENSA CIVIL.-

Se estará en permanente comunicación con el Comité Distrital de Defensa Civil de Cusco y su Comisión de Operaciones para brindar la información referente a daños, relación de heridos, afectados y damnificados.

Se remitirá al comité en referencia el requerimiento respectivo.

#### COMANDO Y COMUNICACIONES.-

Se elaborara la agenda telefónica de Emergencia (Directorio) con el registro de instituciones de mayor importancia con el templo, de los trabajadores y familiares de todo el personal

#### PUESTO DE COMANDO.-

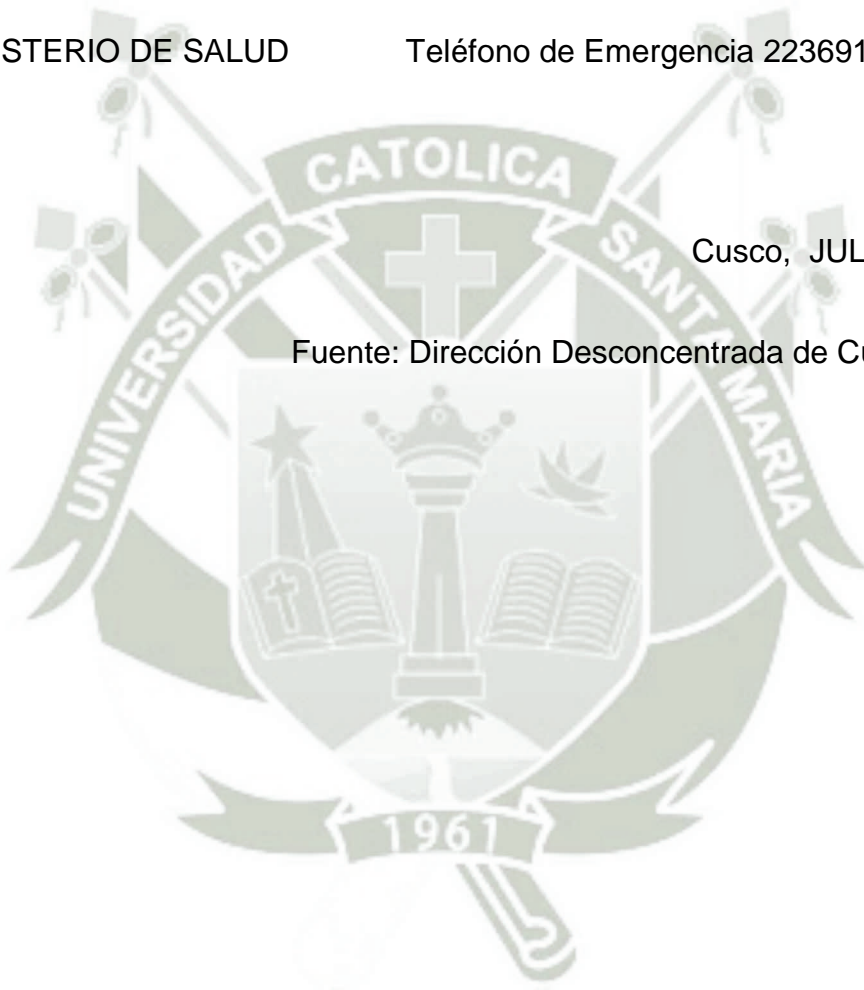
La ubicación del puesto de comando, donde se ubicará el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) será la Residencia del Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo ubicado en el segundo Nivel de la edificación nueva.

**COMUNICACIONES Y SISTEMAS DE ALARMA EN CASOS DE  
EMERGENCIA.**

INDECI	Teléfono de emergencia 115.
POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ	Teléfono de Emergencia 105.
COMPAÑÍA DE BOMBEROS	Teléfono de Emergencia 116
MINISTERIO DE SALUD	Teléfono de Emergencia 223691

Cusco, JULIO del 2016.

Fuente: Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco.



**ANEXO 8: CRONOGRAMA DE PERSONAL**

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE MEDIDA	CANT	MONTO REMUNERACION MENSUAL	N° MESES	2016												2017												2018												2019			TOTAL S/.
						I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE			IV TRIMESTRE			I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE			IV TRIMESTRE			III TRIMESTRE															
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33							
<b>PROGRAMACIÓN PERSONAL POR COMPONENTE A COSTO DIRECTO</b>																																													
<b>01=</b>	<b>INVESTIGACION ARQUEOLOGICA</b>																																<b>176.562,47</b>												
<b>01.01.</b>	<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>																																<b>152.054,25</b>												
01.01.01.	ARQUEOLOGO	S/.		5,508.25	13				5,508.25	5,508.25	5,508.25	5,508.25				5,508.25	5,508.25	5,508.25	5,508.25																										
	CANTIDAD	1																																											
01.01.02.	ARQUEOLOGO RESIDENTE	S/.		3,489.70	11				3,489.70	3,489.70	3,489.70	3,489.70				3,489.70	3,489.70	3,489.70	3,489.70																										
	CANTIDAD	1																																											
01.01.03.	OBRAERO A (Invest.)	S/.		2,495.52	11				4,991.04	4,991.04	4,991.04	4,991.04				2,495.52	2,495.52	2,495.52	2,495.52																										
	CANTIDAD	1																																											
<b>01.02.</b>	<b>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</b>																																<b>24,508.22</b>												
01.02.01	OBRAERO C (Investig.)	S/.		2,228.02	11				2,228.02	2,228.02	2,228.02	2,228.02				2,228.02	2,228.02	2,228.02	2,228.02																										
	CANTIDAD	1																																											
	CANTIDAD TOTAL		4																																										
<b>02=</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE ESTRUCTURAS</b>																																<b>828.963.88</b>												
<b>02.01.</b>	<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>																																<b>425.691.76</b>												
02.01.01.	ARQUITECTO (ELABORACION E)	S/.		6,322.08	33																														6,322.08										
	CANTIDAD	1																																	1										
02.01.03.	ASISTENTE ELECTRICISTA	S/.		3,062.45	3																														3,062.45										
	CANTIDAD	1																																	1										
02.01.04.	MAESTRO DE OBRA	S/.		3,062.45	21																																								
	CANTIDAD	1																																											
02.01.05.	OBRAERO A	S/.		2,495.52	21																																								
	CANTIDAD	4																																											
02.01.03.	OBRAERO B	S/.		2,361.79	21																																								
	CANTIDAD	2																																											
02.01.04.	OBRAERO A (INST.ELECT)	S/.		2,495.52	1.5																														4,991.04										
	CANTIDAD	2																																	2										
02.01.05.	OBRAERO B (INSTAL.ELECT.)	S/.		2,361.79	1																														2,361.79										
	CANTIDAD	1																																	1										
<b>02.02.</b>	<b>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</b>																																<b>403.271.62</b>												
02.02.01	OBRAERO C	S/.		2,228.02	21																																								
	CANTIDAD	8																																											
02.02.01	OBRAERO C (INSTAL.ELECT)	S/.		2,228.02	3																																								
	CANTIDAD	1																																											
	CANTIDAD TOTAL		21																																										
<b>3.00</b>	<b>CONSERVACION Y RESTAURACION DE LOS ELEMENTOS ARTISTICOS ARQUITECTONICOS Y BIENES CULTURALES MUEBLES</b>																																<b>1.359.451.20</b>												
<b>05.01.</b>	<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>																																<b>1.359.451.20</b>												
03.01.01.	CONSERVADOR RESTAURADOR	S/.		3,489.70	24																																								
	CANTIDAD	1																																											
03.01.02.	TECNICO RESTAURADOR	S/.		3,085.00	24																																								
	CANTIDAD	9																																											
	CANTIDAD	10																																											
<b>04</b>	<b>DIFUSION Y SENSIBILIZACION</b>																																<b>144.409.65</b>												
<b>04.01.</b>	<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>																																<b>144.409.65</b>												
04.01.01.	ANTROPOLOGO - DIFUSION Y	S/.		5,237.86	0.5																																								
	CANTIDAD	1																																											
04.01.03.	PERSONAL TECNICO	S/.		3,489.70	16																																								
	CANTIDAD	2																																											

ITEM	DESCRIPCION	UNID DE MEDIDA	CANT	MONTO REMUNERACION MENSUAL	Nº MESES	2016																		2017																		2018																		2019			TOTAL \$/.
						I TRIMESTRE						II TRIMESTRE						III TRIMESTRE						IV TRIMESTRE						I TRIMESTRE						II TRIMESTRE						III TRIMESTRE						IV TRIMESTRE															
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33																									
<b>5.00 MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL</b>																																							<b>190.264.63</b>																								
<b>PROGRAMACIÓN PERSONAL - COSTOS INDIRECTOS ( GG+ SUPERVISIÓN + LIQUIDACIÓN)</b>																																																															
<b>05.01</b>	<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>																																					<b>163.528.39</b>																									
05.01.02	BIOLOGO	S/.	1	5,372.22	29		5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	5,372.22	155,794.38																								
05.01.03	ORBRERO B	S/.	1	2,361.79	1																																	2,361.79																									
<b>03.02</b>	<b>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</b>																																					<b>26.736.24</b>																									
03.02.01	ORBRERO C	S/.	2	2,228.02	6																																	26,736.24																									
<b>06</b>	<b>MANO DE OBRA CALIFICADA - GASTOS GENERALES</b>																																					<b>546.617.24</b>																									
06.01.	RESIDENTE DE OBRA*	S/.	1	6,322.08	29		6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	6,322.08	183,340.32																									
06.02.	RESIDENTE adjunto (Jefe de	S/.	1	5,372.22	24																																	128,933.28																									
06.03.	ALMACENERO	S/.	1	2,943.91	24																																	70,653.84																									
06.04.	GUARDIAN	S/.	1	2,810.44	29		2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	2,810.44	81,502.76																									
06.05.	ING CIVIL ESTRUCTURALISTA	S/.	1	6,322.08	11																																	69,542.88																									
06.06.	ING ELECTRICISTA ( TENDIDO	S/.	1	6,322.08	2																																	12,644.16																									
<b>07</b>	<b>MANO DE OBRA CALIFICADA - SUPERVISIÓN</b>																																					<b>147.720.33</b>																									
07.01.	ARQUEÓLOGO COLEGIADO	S/.	1	5,508.25	11		1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	1,101.65	12,118.15																										
07.02.	ARQUITECTO COLEGIADO	S/.	1	6,322.08	21																																	66,381.84																									
07.03.	INGENIERO CIVIL	S/.	1	5,508.25	11																																	12,118.15																									
07.04.	INGENIERO ELECTRICISTA	S/.	1	5,508.25	3																																2,754.13																										
07.05.	ESPECIALISTA CONSERVADOR	S/.	1	5,508.25	24																																	39,659.40																									
07.06.	ANTROPOLOGO COLEGIADO	S/.	1	5,508.25	16																																	14,688.67																									
<b>08</b>	<b>MANO DE OBRA CALIFICADA - LIQUIDACIÓN</b>																																					<b>95.670.10</b>																									
08.01.	ARQUEOLOGO - INVESTIGACI	S/.	1	5,508.25	1.5																																	8,262.39																									
08.02.	LIQUIDADOR TECNICO - CONSERVACION Y RESTAURACION DE ESTRUCTURAS	S/.	1																																																												

Fuente: DDC-Cusco

## ANEXO 9: PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

### Estructuras

#### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	9001009	RECUPERACION DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL KUÑOTAMBO				
Subpresupuesto	003	REFUERZO ESTRUCTURAL				
Fecha	19/02/2015					
Lugar	080206	CUSCO - ACOMAYO - RONDOCAN				
Código	Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>						
0147020001	MAESTRO DE OBRA		hh	1,831.2540	12.76	23,366.80
0147020002	OBRAERO A		hh	8,352.6981	10.40	86,868.06
0147020003	OBRAERO B		hh	5,953.6623	9.84	58,584.04
0147020004	OBRAERO C		hh	12,637.5412	9.28	117,276.38
						<b>286,095.28</b>
<b>MATERIALES</b>						
0201020001	ACEITE SHELL MULTIGRADO SAE 20 W - 50 (PARA MOTOR)		gln	3.2400	45.00	145.80
0202010002	ALAMBRE GALVANIZADO N° 16		kg	19.7500	5.00	98.75
0202020003	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg	47.3500	45.38	2,148.74
0202020004	ALAMBRE NEGRO N° 8		kg	58.3750	5.00	291.88
0202050004	CLAVOS C/C PARA MADERA DE 4"		kg	104.0975	5.00	520.49
0202050005	CLAVOS C/C PARA MADERA DE 5"		kg	12.0000	5.00	60.00
0202050006	CLAVOS C/C PARA MADERA DE 6"		kg	28.3150	5.00	141.58
0202050007	CLAVOS C/C PARA MADERA DE 7"		kg	16.6000	5.00	83.00
0202050008	CLAVOS C/C PARA MADERA DE 8"		kg	162.5000	5.00	812.50
0204040003	ARENA GRUESA		m3	211.4813	60.00	12,688.88
0204050001	TIERRA CERNIDA		m3	966.1000	50.00	48,305.00
0204060001	ARCILLA		m3	36.8000	40.00	1,472.00
0205010001	GRAVILLA SELECCIONADA DE 1/2"		m3	100.0000	60.00	6,000.00
0205100009	PIEDRA GRANDE 8"		m3	243.7100	60.00	14,622.60
0209010001	TAPA CIMARCO DE F* F* DE DESAGUE DE 12" X24"		pza	4.0000	20.00	80.00
0221010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I X 42.5 Kg		bis	804.7248	27.00	21,727.57
0230020001	CAL X 30 KILOS		bis	615.8950	30.00	18,476.85
0230120001	CHEMADERIL		gln	384.6750	40.00	15,387.00
0230260002	PEGAMENTO PVC X 1/4" DE GL.		und	101.0000	15.00	1,515.00
0230800001	AGUA		m3	47.7300	1.00	47.73
0231010002	CAJA DE DESAGUE 12" X 24"		und	16.0000	45.00	720.00
0238010002	HORMIGÓN		m3	0.0040	70.00	0.28
0243020014	MADERA AGUANO DE 3" X4" X 10 pies.		pza	268.0000	32.00	8,576.00
0243020025	MADERA AGUANO DE 8"X6"X10 pies.		pza	24.0000	85.00	2,040.00
0243030002	MADERA ASERRADA DE EUCALIPTO DE 8" X 8" X 7 MTS.		pza	37.8800	45.00	1,704.60
0243030013	MADERA ASERRADA DE EUCALIPTO DE 6" X 8" X 2.75 MTS.		pza	96.0000	55.00	5,280.00
0243030018	MADERA ASERRADA DE EUCALIPTO DE 3" X 3" X 10 pies (3 metros)		pza	387.7500	26.00	10,081.50
0243050007	MADERA CORRIENTE DE 2" X 3" X 10 pies.		pza	173.4600	22.00	3,816.12
0243050008	MADERA CORRIENTE DE 2" X 4" X 10 pies.		pza	19.8000	22.00	435.60
0243050011	MADERA CORRIENTE DE 1.1/2"X8"X10 pies.		pza	182.1300	10.00	1,821.30
0246010005	GEOMALLA (Geomalla Uniaxial UX-165 (168KN/m) 620 g/m2)		m2	1,526.0000	7.00	10,682.00
0253040001	PETROLEO DIESEL 2		gln	25.9200	12.00	311.04
0272080006	TEE PVC SAP 6" PI AGUA DE S/P.		und	196.0000	3.00	588.00
0272130008	TUBERIA PVC SAP DE 6" X 5.00M.. S/P. C-7.5		und	8.4000	9.00	75.60
0272210004	YEE PVC SAL DE 4"		und	196.0000	5.00	980.00
0279030001	TIENTO CUERO DE RES SECO		kg	126.5000	5.00	632.50
0279040001	PAJA DE PUNA		CRG	596.8000	4.00	2,387.20
0279050008	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 4"X3 mts.		pza	24.0000	7.00	168.00
0279050011	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 5" X 6 M		pza	160.4300	13.00	2,085.59
0279050014	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 6" X 12 MTS.		pza	18.0000	160.00	2,880.00
0279050015	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 6" X 6 m.		pza	72.8313	15.00	1,092.47
0279050016	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 6"X4.5 MT.		pza	27.0000	9.00	243.00
0279050019	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 7"X7 MTS		pza	54.0000	15.00	810.00
0279050022	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 8" X 8 MTS		pza	112.5170	12.00	1,350.20
0279050023	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 5" X 4 MT		pza	56.4300	8.00	451.44
0279050029	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 6"X 8 MTS		pza	208.0000	32.00	6,656.00
0279050034	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 10" X 11mts.		pza	12.0000	78.00	936.00
0279050042	ROLLIZO DE MADERA TORNILLO DE 5" X 4 mts.		pza	33.0000	8.00	264.00
0279050044	ROLLIZO DE MADERA TORNILLO DE 6" X 6 mts.		pza	2.0000	15.00	30.00
0279050045	ROLLIZO DE MADERA TORNILLO DE 6" X 3 mts.		pza	16.0000	15.00	240.00
0279060002	TEJA DE ARCILLA TIPO COLONIAL ARTESANAL (0.49 M.)		und	23,126.0000	0.60	13,875.60
						<b>225,839.41</b>
<b>EQUIPOS</b>						
0337340001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO			11,623.53
0348050001	VOLQUETE VOLVO DE 12 m3 de capacidad		hm	1.4976	35.00	52.42
0348090001	COMPACTADOR VIBRA. TIPO PLANCHA 4HP.		hm	123.2000	10.00	1,232.00
						<b>12,907.95</b>
					<b>Total</b>	<b>524,842.64</b>

Fecha : 02/10/2015 03:08:45 p.m.

## Elementos Artísticos

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	9001006	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREYNAL TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE KUÑUTAMBO - RONDOCAN				
Subpresupuesto	006	COMPONENTE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES MUEBLES				
Fecha	10/02/2016					
Lugar	080206	CUSCO - ACOMAYO - RONDOCAN				
Código	Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>						
0147020005	TECNICO RESTAURADOR		hh	76.596.8990	12.05	922.992.63
0147020006	AUXILIAR RESTAURADOR		hh	34.685.0868	9.74	337.832.75
0147020008	COORDINADOR		mes	24.0000	3.731.48	89.555.52
						<b>1,350,380.90</b>
<b>MATERIALES</b>						
0202020003	ALAMBRE NEGRO Nº 16		kq	0.6000	6.00	3.60
0202020004	ALAMBRE NEGRO Nº 8		kq	5.0000	7.50	37.50
0202070002	PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 3/8"X5" C/TUERCA Y 2 ARANDELAS		pza	16.0000	3.50	56.00
0202090001	TORNILLO AUTORROSCANTE DE 2"		cto	0.9000	25.00	22.50
0202090003	TORNILLO AUTORROSCANTE DE 3"		cto	0.6000	25.00	15.00
0204030004	POLVO DE LADRILLO		kq	231.8000	0.10	23.18
0204050001	TIERRA CERNIDA		m3	3.814.8605	0.10	381.49
0206030002	CONDUCTOR ELÉCTRICO INDOPRENE DE 2X2.5 MM2.(2X14 AWG)		rlf	0.2191	270.00	59.16
0207030004	CONDUCTOR ELECTRICO THW Nº 12 AWG		rlf	0.1200	120.00	14.40
0207030006	CONDUCTOR ELECTRICO THW Nº 14 600V X 100 MTS REFORZADO		rlf	0.3000	120.00	36.00
0212060004	FLUORESCENTE LINEAL DE 1X40 WTS EQUIPO COMPLETO		und	1.5000	35.00	52.50
0212080007	INTERRUPTOR SIMPLE VISIBLE O DE SOBREPONER MOD OVAL		und	3.0000	10.00	30.00
0212080024	INTERRUPTOR SIMPLE COLGANTE DE BAKELITA		und	1.2000	5.00	6.00
0212140004	TOMACORRIENTE SIMPLE PARA SOBREPONER MODELO OVAL		und	2.1938	5.00	10.97
0230030005	CINTA AISLANTE ELECTRICA 3M - 1700 X 20 m.		rlf	1.7400	5.00	8.70
0230060002	GRAPAS PARA CABLE		cja	0.3000	10.00	3.00
0230120001	CHEMADERIL		qln	0.7916	32.00	25.33
0230170001	COLA DE CARPINTERO		kq	9.3986	7.00	65.79
0230180002	COLA SINTETICA BLANCO X 1/4 DE GLN		und	1.9808	11.00	21.79
0230190002	LIJAR AL AGUA Nº 150		plq	0.9150	1.50	1.37
0230190005	LIJAR DE AGUA Nº 180		plq	0.9150	1.50	1.37
0230210002	LIJAR PARA MADERA Nº 120		plq	91.5391	1.50	137.31
0230330001	REMOVEDOR DE PINTURA		qln	0.1113	75.00	8.35
0230400004	SOGA DE 3/4"		kq	24.3200	15.50	376.96
0230430001	TIZA MOLIDA (Carbonato de Calcio)		kq	9.7200	6.50	63.18
0230450001	WAYPE BLANCO.		kq	0.6496	5.00	3.25
0230460002	YESO X 25 KLS		bis	1.3259	15.00	19.89
0230520001	ALCOHOL DE 96º		lt	29.3400	10.00	293.40
0230530001	GUANTES QUIRÚRGICOS 6.1/2. DE VINIL TRANSPARENTE X 50		cja	0.3627	20.00	7.25
0230530002	GUANTES QUIRURGICOS Nº 7.DE VINIL TRANSPARENTE X 50		cja	5.5251	31.00	171.28
0230530004	GUANTES DE JEBE REFORZADO Nº 8		pza	0.7916	18.00	14.25
0230530008	HOJAS DE BISTURI Nº 24		und	87.6074	1.50	131.41
0230590001	PARALOID B-72 GRANO FINO		kq	7.0471	120.00	845.65
0230660001	PLASTICO DOBLE ANCHO AZUL GRUESO X 50 KLS ANCHO 1.28 M.		rlf	0.0750	75.00	5.63
0230660004	PLASTICO TRIPLE ANCHO,GRUESOTRANSARENTE X50 KLS ANCHO 1.60M		rlf	1.8241	78.00	142.28
0230680001	MASCARILLA INDUSTRIAL CON FILTRO		pza	6.0346	35.00	211.21
0230740005	PAPEL BOND DE 80 gr. A-4 C/SELLO DE AGUA		mlf	8.2000	33.00	270.60
0230740007	LAPIZ NEGRO TECNICO PARA DIBUJO 2B		und	0.1640	2.50	0.41
0230740009	PAPEL JAPONES		m	0.0000	16.00	0.00
0230800001	AGUA		m3	613.0028	15.00	9,195.04
0234020002	TYLOSE		kq	4.4504	200.00	890.08
0243020009	MADERA AGUANO DE 2" X 2" X 10 pies.		pza	3.0000	150.00	450.00
0243020012	MADERA AGUANO DE 2" X 3" X 10 pies.		pza	36.0000	18.00	648.00
0243040015	MADERA CEDRO		Pie	0.0000	18.00	0.00
0243050003	MADERA CORRIENTE DE 1"X4"X10.		pza	0.0001	7.00	0.00
0243050011	MADERA CORRIENTE DE 1 1/2" X 8" X 10 pies.		pza	18.0000	20.00	360.00
0243090001	MAGUEY DE 4" X 2 MTS		und	0.0005	20.00	0.01
0245010005	PLANCHA DE MAPRESA DE 18 mm DE 1.83 X 2.44 m.		pln	3.0000	90.00	270.00
0253020002	THINNER ACRILICO (con embase)		qln	1.3308	18.00	23.95
0254020005	BARNIZ BRILLANTE		lt	0.5352	168.00	89.91
0254020006	BARNIZ DE RETOQUE		lt	0.0463	160.00	7.41
0254020007	BARNIZ MATE		lt	0.5348	152.00	81.29

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	9001006	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREYNAL TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE KUNUTAMBO - RONDOCAN				
Subpresupuesto	006	COMPONENTE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES MUEBLES				
Fecha	10/02/2016					
Lugar	080206	CUSCO - ACOMAYO - RONDOCAN				
Código	Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0255010001	PINTURA AL TEMPLA SIMPLE X 5KG COLOR HUMO		bis	96.0000	5.00	480.00
0279040001	PAJA DE PUNA PREPARADA		CRG	4.1340	25.00	103.35
0279100001	PAPEL COMETA BLANCO		cto	0.0807	15.00	1.21
0280010001	ACETONA		lit	19.6504	75.00	1,473.78
0280010009	AGUA DESTILADA		gln	49.9133	12.00	598.96
0280010010	ALCOHOL DE 96º		lit	40.3281	16.00	645.25
0280010011	ALCOHOL ETILICO ABSOLUTO ANHIDRO		lit	0.9625	82.00	78.93
0280010019	ISOPROPANOL		lit	3.1200	99.00	308.88
0280010022	TREMENTINA VEGETAL		lit	3.9334	80.00	314.67
0280010028	FENOL EN CRISTAL		kg	0.3750	125.00	46.88
0280010038	XILAMON X		lit	0.0085	137.00	1.16
0280010039	ISOCTANO		lit	3.1200	90.00	280.80
0280020002	BEVA 371		kg	1.0381	145.00	150.52
0280100001	ALGODON HIDROFILO X 1/2 KG.		paq	39.4314	22.00	867.49
0280100003	BARBIJOS LARGOS X 50 UND.		cja	5.4125	20.00	108.25
0280100005	BOMBINES DE JEBE GRANDE		und	3.7214	18.00	66.99
0280100009	GUANTES QUIRURGICOS 7 1/2 DE VINIL TRANSPARENTE X 50		cja	36.9305	20.00	738.61
0280100010	HIEL DE BUEY X 125 ML		fco	0.3750	22.00	8.25
0280100012	HOJA DE BISTURI Nº 24 X 100 UND.		und	37.9894	1.50	56.98
0280100013	HOJAS DE BISTURI Nº 23 X 100 UND.		cja	0.1328	35.00	4.65
0280100015	HARINA SIN PREPARAR		kg	0.0231	6.00	0.14
0280100017	JERINGA DESCARTABLE DE 20 CC C/AGUJA		Doc	2.3165	15.00	34.75
0280100018	PALETA DE COMBINACION MEDIANO		und	15.7954	15.00	236.93
0280100020	PINCEL DE CERDA Nº 10 s815		und	4.8458	12.00	58.15
0280100023	PINCEL DE CERDA Nº 8 s815		und	96.0023	12.00	1,152.03
0280100024	PINCEL DE MARTHA Nº 0 s110		und	14.2600	25.00	356.50
0280100026	PINCEL DE MARTHA Nº 000 s110		und	2.9151	23.00	67.05
0280100029	PINCEL DE MARTHA Nº 3 s110		und	0.4226	35.00	14.79
0280100030	PINCEL PLANO PELO SINTETICO Nº 4 s515		und	57.6860	20.00	1,153.72
0280100039	POCILLOS DE GOMA GRANDE		und	69.7458	24.00	1,673.90
0280100045	PALITOS DE BROCHETAS (Hisopos) X 25 und.		paq	1.9400	5.00	9.70
0280100046	ESPONJA CEBRA DE 1"		pln	7.1600	65.00	465.40
0280100049	VINAGRE BLANCO DE 250 ML		fco	1.2000	7.20	8.64
0280100050	MELAZA (MIEL DE CAÑA)		lit	1.1250	15.00	16.88
0280100057	CERA RESINA		kg	0.0458	58.00	2.66
0280100059	PIGMENTOS VARIOS COLORES (promedio)		kg	0.0116	42.90	0.50
0280100060	GRAPAS A 19/08 R 13/08		cja	0.8759	15.00	13.14
0280100061	ACUARELAS PROFESIONALES W&N EN CHISGUETE		igo	0.4543	74.00	33.62
0280100063	TORNILLOS DE 1" DE CABEZA PLANA		cja	0.0260	8.00	0.21
0280100067	YESO x 30Kls		sac	127.3200	10.00	1,273.20
0280200011	ATOMIZADOR MANUAL		fco	0.0170	5.00	0.09
0280300014	VARILLAS DE ALUMINIO EN L DE 1"		var	0.3120	25.00	7.80
0280400002	PAPEL CRAFT DE 0.70 x 1.00 m.		cto	0.0257	21.00	0.54
0280400003	PAPEL CELOFAN 0.70 x 1.00 m.		cto	0.1062	25.00	2.66
0280400004	CINTA MASKING TAPE DE 1" x 20 yds.		rl	0.8014	7.00	5.61
0280400005	PAPEL MANILA 69 x 89 Resma x 100 DE 90 gr.		cto	0.0134	30.00	0.40
0280500001	TELA TOCUYO AMERICANO x 1.60 m.		ml	0.5940	8.50	5.05
0280500002	TELA LONA ORILLO ROJO		m	2.8929	23.00	66.54
0280510001	COLETTA ITALIANA		kg	1.8212	50.00	91.06
						<b>28,680.92</b>
		<b>EQUIPOS</b>				
0330530006	POCILLOS DE PORCELANA DE 20 cm.		und	1.0204	18.00	18.37
0330530013	LENTE DE PROTECCION		und	15.9996	12.00	192.00
0330540004	PINCEL DE CERDA Nº 8 S815		und	52.8340	10.00	528.34
0337010003	ALICATE STANDAR		und	0.3750	75.00	28.13
0337070002	BROCHAS PELO DE NYLON DE 1/2"		und	18.9135	16.00	302.62
0337070003	BROCHAS PELO DE NYLON DE 2"		und	6.4392	25.00	160.98
0337130002	DESARMADOR ESTRELLA		und	0.0750	12.00	0.90
0337140001	ESPATULA DE 3". MANGO DE MADERA PARA ALBAÑIL.		pza	0.3846	4.50	1.73
0337140005	ESPATULA DE ARTISTA		pza	3.5879	28.00	100.46
0337210002	MARTILLO STANDAR DE CARPINTERIA		pza	0.8708	22.00	19.16
0337210004	TALADRO ELECTRICO PORTATIL C/JUEGO DE BROCAS		hm	43.3333	0.30	13.00
0337270001	SERRUCHO DE 22"		pza	0.0000	30.00	0.00



**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Obra	9001006	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREYNAL TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE KUÑUTAMBO - RONDOCAN				
Subpresupuesto	006	COMPONENTE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES MUEBLES				
Fecha	10/02/2016					
Lugar	080206	CUSCO - ACOMAYO - RONDOCAN				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0337270003	SERRUCHO DE LOMO DE 28"	pza	0.7917	52.80	41.80	
0337340001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			15,399.18	
0337350001	TALADRO ELECTRICO PORTATIL C/JUEGO DE BROCAS	hm	78.4094	0.30	23.52	
0337360001	JUEGO DE FORMONES DE ½", 1" y 1 ½"	iqo	0.1175	80.00	9.40	
0348020002	POLEA DE 2 TON.DE CAPACIDAD DE 6" DIAM. DE FABRICA	hm	1.6000	0.30	0.48	
0348060002	SIERRA CIRCULAR PARA MADERA	hm	88.6667	0.30	26.60	
0348070001	CEPILLADORA ELECTRICA	hm	85.0000	0.30	25.50	
0380100040	POCILLOS DE GOMA PEQUEÑOS	und	7.8690	15.00	118.04	
0380100051	OLLA DE ALUMINIO Nº 42	und	0.0375	28.00	1.05	
0380100056	BOTELLON DE VIDRIO DE 4 LTS.	und	3.9678	5.00	19.84	
0380100057	ESPONJA COMPACTA	und	7.5654	100.00	756.54	
0380100058	ESPONJA SUAVE SINTETICA	und	0.7565	100.00	75.65	
0380200003	TRIPODE	hm	18.8160	0.30	5.64	
0380200004	ASPIRADORA ELECTRICA PORTATIL	hm	23.6000	0.30	7.08	
0380200005	PLANCHA ELECTRICA PESADA	hm	114.4333	0.30	34.33	
0380200006	COCINA ELECTRICA DE 2 HORNILLAS	hm	3,982.8667	0.30	1,194.86	
0380200007	ESPATUILA DE ARTISTA	und	2.8335	28.00	79.34	
0380200008	COMPRESORA 2 HP de 100 a 120 PSI c/tanque inc. soplete y man	hm	160.0000	0.30	48.00	
0380200009	EQUIPO DE COMPUTADORA E IMPRESION	hm	328.0000	3.00	984.00	
0380200011	ESPATUILA DE ARTISTA	und	12.2422	28.00	342.78	
0380300002	MANGOS PARA BISTURI Nº 4	pza	0.5891	10.00	5.89	
0380300004	DESARMADOR PLANO GRANDE	pza	0.4332	15.00	6.50	
0380300005	MANGOS PARA BISTURI Nº 24	pza	7.7491	10.00	77.49	
0380300008	PRENSA MANUAL DE CARPINTERIA	pza	1.8583	54.00	100.35	
0380300009	TIJERA GRANDE CROMADA DE 7" mango metalico	und	0.0817	75.00	6.13	
0380300010	ENGRAPADOR DE GOLPE	pza	0.4045	65.00	26.29	
0380300011	FORMONES X 7 PZAS	iqo	0.0125	85.00	1.06	
0380300012	GUBIAS DE 6 PIEZAS	iqo	0.4383	78.00	34.19	
0380300013	TENZADOR METALICO PARA MONTAJE DE LIENZO	und	0.4821	76.00	36.64	
0380300014	CEPILLO DENTAL	pza	7.5654	10.00	75.65	
0380400008	MARCADORES INDELEBLES	cja	0.2460	25.00	6.15	
					20,935.66	
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>1,399,997.48</b>	



Fuente: DDC Cusco

**ANEXO 10: SOLUCITUD DE AQUISICIONES**



SOLICITUD DE ADQUISICIONES DE BIENES Y/O PRESTACIÓN DE SERVICIOS			
<b>INFORME N°</b>			
SEÑORES : _____			
DEPENDENCIA SOLICITANTE : _____			
JUSTIFICACION DEL PEDIDO : _____			
FECHA : _____			
ADQUISICION DE BIENES Y PRESTACIONES DE SERVICIOS			
Cantidad	Unidad	Valor Referenc. S/.	DESCRIPCIÓN
_____ Jefe del Area Funcional de Obras y puesta en valor de			
AUTORIZACION Y COBERTURA PRESUPUESTAL			
<b>AUTORIZADO</b> <b>Vº Bº Oficina de Administración.</b> <b>Dirección Desconcentrada de Cultura</b>		<b>CONTROL PRESUPUESTAL</b> Función : _____ Programa : _____ Sub-Programa: _____ Actividad : _____ Componente : _____ Meta : _____ Fte.Fto. : _____ Clasif.Gasto : _____ Importe : _____ Fecha : _____  Responsable : _____ Vº Bº	

Fuente: DDC Cusco

## ANEXO 11: PLAN DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL

1. **Nombre del proyecto:** “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo”

2. **Ubicación física del Proyecto.**

El Proyecto “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”, se encuentra en la localidad de Kuñotambo, se emplaza al Sur Oeste de la plaza principal, entre las coordenadas UTM WGS84, 198,843 Este, 8475,338 Norte, a 3782 m. s. n. m.

**Dirección.**

El área de intervención se encuentra ubicada, en Plaza principal de la Localidad de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco.

**Límites:**

- Por el norte, con la Comunidad Campesina San Juan de Quihuares y el predio Ccocha Ccoyllor
- Por el sur, con las Comunidades Campesinas de Rondocan y Pirque.

- Por el este, con predio Huarccay, adjudicado a la CAP. La Perla de Lucre.
- Por el oeste, con predio Marcano de propiedad de Joaquín Sayre Choquetinco y el predio Paroccocha, adjudicado a la Comunidad Campesina de Sutec.

### Zonificación.

El uso actual del suelo es de culto y conservación de elementos culturales de la localidad de Kuñotambo, la que se encuentra en un continuo urbano, rodeado de viviendas de adobe, y de techos de paja i/o teja, y muy pocas viviendas de material noble y techos de calamina.

### Superficie total del proyecto.

Area total del predio 1177.97 m<sup>2</sup>.

### Volumen de la instalación en m<sup>3</sup> o área total a construir

Área construida: 1226.63 m<sup>2</sup>

**Cuadro N° 4**

CUADRO ESPECIFICO DE ÁREAS					
ESPACIO	AMBIENTE	ÁREA (M <sup>2</sup> )		PERIMETRO	
		ÁREA ESPECIFICA	TOTAL		
INTERIOR	TEMPLO	NAVE	133.2	627.53	51.5084
		PRESBITERIO	83.01		36.9106
		SOTOCORO	23.96		24.6005
		BAPTISTERIO	19.57		19.4612
		SACRISTIA	27.96		22.953
		CORO	23.96		24.6006
		BALCON (MURO DE PIES)	6.97		17.4565
		MUROS Y CIRCULACION	308.9		
EXTERIOR	ATRIOS	ATRIO PRINCIPAL INCLUYE	178.74	512.73	68.3788
		ATRIO LATERAL (MURO DE L	155.5		99.5371
		ATRIO LATERAL (MURO DEL	157.39		99.802
		ATRIO LATERAL (MURO TEST	21.09		44.3612
OTROS	CRUZ ATRIAL	25.71	25.71	19.3	
	TORRE	12	12	13.88	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA			<b>1,177.97</b>		

Fuente: PIP “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”.

Tiempo de vida útil del Proyecto:

Fase de post inversión, correspondiente a diez años. Esta etapa se inicia una vez concluida la obra, se considera el periodo de inversión como año “0” al periodo entre los años 2016 y 2018. El periodo de la Fase de Post - Inversión del proyecto comprende los años 2019 al 2028.

La sostenibilidad del proyecto está garantizada una vez concluida la ejecución, ya que se cuenta con el convenio marco 001 – 2010- DRC – C/MC “Convenio Marco de Cooperación, interinstitucional, que suscribe la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco del Ministerio de Cultura y el Arzobispado”. La misma que señala en la cláusula cuarta, compromiso de las partes, refiriendo como compromiso del Arzobispado de Cusco: Conservar y mantener adecuadamente los bienes muebles i/o inmuebles restaurados por la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco – MC, promoviendo la participación de las entidades públicas y organizaciones de la sociedad civil de los ámbitos o zonas respectivas en la conservación y mantenimiento de los inmuebles restaurados.

El convenio, sustenta la etapa de Operación y mantenimiento del proyecto, así como, el artículo 8 de la Ley 28196, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, que sostiene que: “El bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación de Propiedad de la Iglesia católica, de las congregaciones

religiosas o de otras confesiones, tienen la condición de Particular y obliga al Propietario a su conservación y registro con arreglo a la presente ley”.

Así mismo, según el Acuerdo de Cooperación, suscrito el día 18 de Julio del 2014 que celebran de una parte el J. Paul Getty Trust que desarrolla actividades a través del Getty Conservation Institute y la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco del Ministerio de Cultura, en la Cláusula Tercera: COMPROMISO DE LAS PARTES, en el ítem II, el Getty, se compromete mediante el numeral *F. Desarrollar el Plan de Mantenimiento de la Iglesia a ser implementado por la Comunidad de Kuñotambo una vez terminada la obra.*<sup>25</sup>

#### **Situación legal del predio.**

Es un bien declarado patrimonio cultural de la Nación.

#### **1.1.1. Características del Proyecto.**

##### **1.1.1.1. Objetivo:**

Adecuadas condiciones de conservación de la infraestructura original y bienes culturales del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo.

##### **1.1.1.2. Componentes.**<sup>26</sup>

<sup>25</sup> PIP “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”, 2015

<sup>26</sup> PIP “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”, 2015

La Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, como parte del Ministerio de Cultura, ejecuta y supervisa actividades inherentes a la Gestión Cultural en la Región Cusco, entre las que se distingue la recuperación, conservación, y difusión de su riqueza patrimonial.

Es necesario resaltar que el presente proyecto “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”, es de recuperación, de un bien declarado, **como bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación** mediante Resolución Viceministerial N° 594– 2011 – VMPCIC – MC del 13 de Mayo del 2011.

En tal sentido, es competencia de la DDCC realizar las acciones necesarias para mejorar las condiciones de conservación de los monumentos, como parte de la gestión del patrimonio histórico y cultural.

El presente proyecto se enmarca en lineamientos de política Nacional y regional, considerando necesario, desarrollar cuatro componentes esenciales:

#### **Cuadro N°5**

Componentes del Proyecto		Acciones
1	Investigación Arqueológica - PIA	Trabajos de campo
		Trabajos de gabinete
2	Conservación y Restauración de las Estructuras	Obras provisionales, trabajos preliminares y seguridad y salud.
		Conservación y restauración de la arquitectura del templo.
		Reforzamiento estructural (Cimentaciones, estructuras del techo)
		Instalaciones sanitarias (Drenajes)
3	Conservación y restauración de los elementos artísticos Arquitectónicos y bienes culturales muebles.	Instalaciones eléctricas.
		Obras provisionales, trabajos preliminares y seguridad y salud.
		Obras de arte
4	Difusión y sensibilización	Coordinación y dirección de acciones técnicas.
		Difusión y Sensibilización.

Fuente: PIP “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”.

### **Componente 1: INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA.**

La investigación arqueológica, considera dos fases de intervención:

Trabajo de campo, en el que se consideran acciones preliminares (limpieza y acondicionamiento de terreno), movimiento de tierras (excavaciones arqueológicas; rellenos con material propio), registro arqueológico durante la remoción de suelos en el proceso restaurativo del Monumento, la recuperación de material cultural, así como, la recuperación de elementos líticos soterrados.

Trabajo de gabinete, en el que se considera el registro y codificado de bienes culturales arqueológicos, análisis de material cultural recuperado, provenientes de las unidades de excavación, obteniendo



como producto final el inventario y registro de bienes culturales muebles.

Informe final de Investigación Arqueológica, el que contiene las actividades realizadas en el trabajo de campo y de gabinete.

La implementación de las actividades, mencionadas líneas arriba, son necesarios: un determinado número de personal, entre profesionales, asistentes, técnicos, y obreros en las diferentes categorías, con la indumentaria apropiada al tipo de labores que realizan, así como, el uso de materiales, insumos y herramientas.

## **Componente 2: CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL TEMPLO.**

La intervención y recuperación de estructuras arquitectónicas según especificaciones técnicas, considera las siguientes acciones:

### **Obras provisionales, trabajos preliminares y seguridad y salud:**

Acondicionamiento de las instalaciones provisionales: agua, desagüe y energía eléctrica; construcciones provisionales: campamento, almacén y servicios higiénicos, carteles, y cercos de calamina; eliminación de maleza, basura, y obstrucciones; suministro de materiales; liberaciones de muros, pisos, revestimientos, emboquillados, desmontaje de

cimientos, sobre cimientos, puertas, ventanas, ménsulas y tirantes; acciones de seguridad y salud en el trabajo.

### **Conservación y restauración de la arquitectura del templo:**

Comprende la restauración de la infraestructura del templo: nave, presbiterio, baptisterio, sacristía, torre; así como, el tratamiento de los exteriores.

La restauración del templo implica: la excavación de zanjas para calzadura de cimientos, así como, exteriormente la excavación de zanjas para canales abiertos pluviales.

En los muros se calzaran los encuentros de muros, se desmontaran hiladas de piedra para colocar piezas que garanticen la soportabilidad de las estructuras. Se plantea la liberación de la cubierta provisional, así como, la recuperación de la estructura de la cubierta original.

Respecto a los acabados se realizaran la consolidación del emboquillado y revestimiento interior y exterior del templo.

Se realizará el tratamiento de pisos a nivel exterior restituyendo el nivel del piso; se colocaran sistemas de drenajes superficiales y por debajo del subsuelo; se restituirá, y consolidarán los pisos en atrios y veredas.

Exteriormente, se realizará un tratamiento de áreas verdes con grass, considerándose el tratamiento de suelo, mediante la construcción de

pequeños muros de contención dispuestos en forma escalonada, hacia los muros de la epístola y el evangelio.

#### **Reforzamiento estructural (Cimentaciones, estructuras del techo):**

Se realizarán calzaduras de cimientos, sobre cimientos y muros; restitución de cimientos, sobre cimientos, muros de adobe, contrafuertes, de arco triunfal gradas, dinteles, vigas, par y nudillo, sobre pares, canes ménsulas, correas coberturas con tejas, puertas, y reja metálica; consolidación de cimientos, sobre cimientos, muros de adobe, y arcos de adobe; recomposición, de podios; y la restauración de portón de madera, y de puerta de madera.

Respecto a la estructura de techos se restituirán los dinteles, se colocarán vigas arrocabe y tirantes, así como llaves de madera; restituyendo además las correas para garantizar la estabilidad estructural del monumento.

#### **Instalaciones sanitarias (Drenajes):**

Se implementará un sistema de drenaje superficial que abarcará todo el perímetro del templo, los mismos que tendrán cuatro cajas de registros.

#### **Instalaciones eléctricas:**

Consiste en integrar una iluminación ornamental adecuada, que permita resaltar el carácter monumental interno y externo, mediante la

conexión de al tablero general del cual derivarán los diferentes circuitos, para iluminación y tomacorrientes, utilizando luminarias con lámparas LEDs ubicadas en los tirantes y para resaltar la pintura mural en el sotocoro se ha propuesto luminarias de piso, así como el arco triunfal entre la nave y el presbiterio, así como a los costados del altar mayor.

#### **Elaboración del Informe Final de intervención:**

Consiste en la elaboración del informe de intervención restaurativa integral, que considera la compilación de todos los componentes ejecutados para la consecución de los objetivos y metas del proyecto.

#### **COMPONENTE 3: CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS ARQUITECTÓNICOS Y BIENES CULTURALES MUEBLES.**

Este componente considera como **obras provisionales** la confección e instalación de mesas de trabajo con iluminación, de estanterías para el almacenaje de fragmentos de pintura mural y retablos; confección de caballetes técnicos para esculturas; así como la instalación provisional de taller para intervención de obras de arte, energía eléctrica provisional, y andamio metálico para intervención de obras de arte. Como **trabajos preliminares**, la exploración, interpretación y registro fotográfico; así como la preparación de materiales en obra.

Al interior de **obras de arte** se considera: La restauración y conservación de las diferentes tipologías de obras de arte: conservación de Pintura mural para soporte en adobe y embarre; Conservación y restauración de Retablos y púlpito; Conservación y restauración de esculturas policromadas y esgrafiadas con soporte de maguey y tela encolada; Conservación y restauración de Pintura de caballete en soporte de tela; Conservación y restauración de Pintura de caballete en soporte de madera, Conservación y restauración de mobiliario; Conservación y restauración de puertas y Balaustres; Procesos de conservación de objetos metálicos; y la **coordinación y dirección de acciones técnicas**, mediante la participación profesional especializada en el manejo de técnicas de conservación de obras de arte.

#### **COMPONENTE 4: DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN**

Comprende acciones de **información y difusión**, mediante la producción y difusión radial, el diseño e impresión de trípticos y cartillas, diseño e impresión de boletín, exposición fotográfica, exposición de gigantografía, la elaboración de un manual de gestión del patrimonio local, del documento memoria de la intervención y el estatuto y reglamento del comité de salvaguarda. También comprende, acciones de **sensibilización**, en el que se realizan las encuestas de entrada y salida, las charlas informativas, los talleres de sensibilización, concurso y festivales y las visitas de intercambio de experiencias.

La Población objetivo de la propuesta de sensibilización y difusión son los estudiantes de los diferentes niveles de educación, así como, las autoridades del centro poblado, las organizaciones sociales de base, directivos de las comunidades campesinas, y la población en general.

## **1.2. Características ambientales del PIP.**

### **1.2.1. FASE DE INVERSIÓN.**

#### **1.2.1.1. ETAPA DE PLANIFICACIÓN.**

##### **1.2.1.1.1. Actividades del proyecto**

###### **Estudios de base.**

Estudios de mecánica de suelos.

Elaboración del Proyecto de Investigación Arqueológica.

Análisis de los factores ambientales (Aire y suelo)

Elaboración del instrumento de evaluación de Impacto Ambiental.

###### **Obras e instalaciones provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud.**

###### **Investigación Arqueológica.**

###### **Obras Provisionales**

Transporte de materiales y equipos, eliminación de basura y elementos sueltos livianos, limpieza.

### **Conservación y Restauración de las Estructuras**

#### **Obras provisionales.**

Al interior de esta se encuentran las construcciones e instalaciones de carácter temporal, para el servicio del personal administrativo y obrero, y el almacenamiento y cuidado de materiales durante la ejecución de obra.

Construcción e implementación de oficina, almacén y cártel de obra.

#### **Instalaciones provisionales.**

Instalaciones provisionales de agua.

Instalaciones provisionales de desagüe.

Instalaciones Provisionales de electricidad.

Servicios higiénicos provisionales.

Implementación en obra: Instalación de andamios metálicos, poleas, y poza para acabado de cal, protección de obras de arte.

#### **Trabajos preliminares.**

En el que se plantea la movilización de materiales, limpieza del terreno, la eliminación de material excedente (basura y desmonte), eliminación de maleza y arbustos de fácil extracción, Remociones y o liberaciones: Liberación de muros de adobe, liberación de piso de tierra compactada,

liberación de piso de argamasa, liberación de piso de ladrillo pastelero, Liberación de revestimiento de barro, de yeso y de emboquillados de argamasa, Liberación de vanos tapiados con mampostería de adobe. Demolición y desmontaje: Desmontaje o liberación de cimientos y sobrecimientos: Liberación de podios de adobe; desmontaje de escalinata de adobe; demolición de elementos de concreto; liberación de cobertura de tejas sin estructura, liberación de coberturas de calamina provisional; liberación de construcciones provisionales. Trazos niveles y replanteo: Implementación de obra con materiales: Preparación de mortero de barro.

### **Seguridad y salud en Obra.**

Al interior del cual se plantea la elaboración, implementación y administración del plan de seguridad y salud en el trabajo, la capacitación en seguridad y salud, los equipos de protección individual y colectiva, señalización Temporal de seguridad, recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud.

### **Conservación y restauración de los elementos artísticos**

#### **Arquitectónicos y bienes culturales muebles.**

### **Obras Provisionales.**

Instalaciones Provisionales (Instalación de taller, energía eléctrica provisional, andamio metálico para obras de arte).



### **Trabajos preliminares.**

Exploración, interpretación y registro fotográfico.

Preparación de materiales en obra: Preparación de paraloid B – 72;  
preparación de Coletta italiana.

### **Seguridad y salud en Obra.**

Equipos de Protección individual

### **Estructuras.**

### **Investigación Arqueológica.**

Excavaciones arqueológicas

Nivelación, apisonado de áreas excavadas; relleno con material propio,  
eliminación de material excedente.

### **Conservación y Restauración de las Estructuras**

Movimiento de tierras: Excavaciones (excavación de zanjas para calzadura de  
cimiento y excavación de zanjas para canales abiertos).

Eliminación de material excedente: con boogui, en vehículo.

Las acciones y Actividades mencionadas ocasionarían movimiento de tierras,  
acumulación de desmonte, uso y traslado de recursos, transporte, traslado y  
almacenaje de materiales e insumos adquiridos.

### **Difusión y sensibilización**

Mediante la coordinación y concertación con las autoridades e instituciones para la implementación de talleres de difusión, sensibilización y capacitación en materia de identificación, valoración y conservación del patrimonio cultural, enfatizando en las características peculiares reflejadas en la época de su construcción, su tipología y material constructivo, las tipologías de obras de arte del Monumento declarado.

#### 1.2.1.1.2. **Requerimientos.**

##### **Materia prima e insumos.**

El desarrollo del proyecto dentro de sus procesos y sub procesos requerirá mínimas cantidades de recursos naturales, entre los que se destacan el uso del agua, y recursos tales como: arena, piedra chancada, los que por su tratamiento y disposición en el mercado son considerados como materiales de construcción y conocidos como agregados para la construcción. Los insumos y materiales requeridos por el proyecto, serán aprovisionados por empresas autorizadas. El siguiente cuadro muestra los requerimientos de recursos naturales (Agua) y materiales:

**Cuadro N°6**

##### **Recursos Naturales y Materiales.**

RECURSO NATURAL	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA.
Agua	69.8	M3
Arena fina	9.35	M3
Arena gruesa	8.6	M3
Palos de eucalipto	799.69	Und.

**Fuente: Elaboración propia.**

**Servicios que requiere la implementación del Proyecto.**

El desarrollo del proyecto, requerirá de servicios Provisionales, tales como:

**Cuadro N° 7 Servicios.**

SERVICIOS	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA
AGUA	Red de agua entubada	M3/mes
ELECTRICIDAD	Red de distribución	KW de potencia instalada

Fuente: Elaboración propia.

**Personal que requiere la implementación del Proyecto**

**Cuadro N° 8 Personal**

ETAPAS DEL PROYECTO	CANTIDAD
Etapa de planificación	20

Fuente: Elaboración propia.

**Efluentes y/o residuos líquidos que generaría la implementación del Proyecto**

**Cuadro N° 9 Efluentes**

EFLUENTES I/O RESIDUOS LÍQUIDOS	CARACTERÍSTICAS DE LOS EFLUENTES	DISPOSICIÓN FINAL
Etapa de planificación y Construcción	Los efluentes generados son el resultado de las obras provisionales y trabajos preliminares, instalaciones provisionales, los servicios higiénicos provisionales, los de la limpieza, manejo de la demolición, y del movimiento de tierras.	Uso de biodigestores para los servicios higiénicos provisionales incluidos el manejo del mismo.

Fuente: Elaboración propia.

**Residuos sólidos.**

Se ha previsto la siguiente caracterización en la generación de residuos sólidos, en la fase de planificación del proyecto:

**Cuadro N° 10 Residuos Sólidos**

RESIDUOS SÓLIDOS	GENERACIÓN	CANTIDADES APROXIMADAS	ESTADO	ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO	DISPOSICIÓN FINAL
<b>Fase de planificación y construcción</b>					
<b>Domésticos</b>	Generados por el número de trabajadores	1.87 Tn/mes	Sólido	Acopio diario, almacenamiento en tachos, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de recojo de la Municipalidad.
<b>Industriales</b>	Son los generados por los subprocesos de la etapa de planificación: envases usados, cartones, madera, papeles, plásticos, chatarra.	0.035 Tn  En toda la fase de Planificación	Sólido y semisólido	Acopio diario, segregación y almacenamiento, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de empresas prestadoras de servicios autorizadas.
<b>Peligrosos</b>	Son generados por los procesos y subprocesos de la etapa de planificación.  Aceites y lubricantes residuales, y grasas provenientes del mantenimiento de equipos.	0.002 Tn.  En toda la fase de construcción del proyecto	Sólido Semisólido	Acopio diario, almacenamiento en tachos, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de empresas prestadoras de servicios autorizadas.

Fuente: Elaboración propia.

**Emisiones atmosféricas.**

**Cuadro N° 11 Emisiones atmosféricas.**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	FUENTES
Etapa de planificación	Transporte en vehículo.	Móviles.

Fuente: Elaboración propia.

**Generación de ruido.**

**Cuadro N° 12 Generación de ruido.**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE RUIDO	FUENTES
Etapa de planificación	Transporte de materiales en vehículo.	Móviles.

Fuente: Elaboración propia.

**Generación de Vibraciones.**

**Cuadro N° 13 Generación de Vibraciones**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE VIBRACIONES	FUENTES
Etapa de planificación	Transporte de materiales en vehículo.	Móviles.

Fuente: Elaboración propia.

**Generación de radiaciones.**

El proyecto no contempla ninguna fuente de generación de radiaciones.

### 1.2.1.1.3. Identificación de los posibles impactos.

Del análisis preliminar, se encuentran identificados posibles impactos como:

- La alteración del paisaje como consecuencia de la intervención, el movimiento de tierras y producción de desmonte, resultado de la construcción y las labores de limpieza.
- La alteración de la calidad del aire por el movimiento de tierras, transporte o abastecimiento de materiales, generación de residuos sólidos y líquidos.
- La alteración de la calidad de los suelos, por la presencia de materiales introducidos como son: cal, cemento, y otros, así como la erosión resultado del transporte y traslado de materiales, y el trajinar del personal involucrado en la ejecución, generación de residuos sólidos y líquidos. Inundación y anegamiento de suelos.
- Alteración de la calidad del agua, por la presencia de materiales introducidos como son: cal, cemento, y otros, así como la posibilidad de contaminación resultado del transporte y traslado de materiales, generación de residuos sólidos y líquidos.
- Impactos en el medio biológico, por la limpieza del área de intervención, movimiento de suelos, así como la presencia y tránsito del personal, equipos, materiales y vehículos de transporte, la generación de residuos sólidos.

**Cuadro N° 14 Identificación de actividades y acciones con posibles  
efectos en el Ambiente.**

Factores Ambientales	Etapas	PLANIFICACIÓN
SUELO	Actividades (acciones)	Limpieza, Acumulación de materiales Transporte y traslado de materiales y equipos. Trajinar del personal.
	Efectos	Generación de residuos sólidos y líquidos. (-) Erosión, alteración de la calidad y cantidad de suelos. (-)
AGUA	Actividades (acciones)	Transporte y traslado de materiales y equipos. Trajinar del personal. Implementación de sistema de agua provisional.
	Efectos	Alteración de la calidad. Generación de residuos líquidos.
AIRE	Actividades (acciones)	Movimiento de tierra, uso de equipos, Transporte, Limpieza y desbroce.
	Efectos	Generación de residuos sólidos y líquidos Alteración de la calidad del aire.
FLORA	Actividades (acciones)	Limpieza, Transporte, traslado y almacenamiento de materiales.
	Efectos	Alteración de la cubierta vegetal.
FAUNA	Actividades (acciones)	Limpieza, Transporte, traslado y almacenamiento de materiales.
	Efectos	Migración de especies.
ASPECTOS SOCIO CULTURALES	Actividades (acciones)	Implementación del almacén, y otras estructuras provisionales. Participación de Personal de la zona.
	Efectos	Alteración del Paisaje. (-) Participación de Personal de la zona. (+)

Elaboración: Componente ambiental AFGP/ DDC CUSCO.

**1.2.1.1.4. Gestión ambiental de la Etapa de planificación del proyecto.**

Se identifican y determinan las acciones de gestión ambiental al interior del cual se proponen medidas de prevención, medidas de control y/o monitoreo, medidas de mitigación (manejo de residuos sólidos), medidas

de contingencia, las cuales son presupuestadas, y cronogramadas al interior del proyecto.

### **Medidas de prevención,**

Mediante la elaboración del **instrumento de evaluación de Impacto Ambiental**, como el documento guía que orientará la gestión ambiental del Proyecto, en cada una de las etapas, así como, la evaluación de los factores ambientales: aire y suelo, mediante la toma de muestras y los análisis físico - químico, antes, durante y después de la intervención. (Presupuestado en gastos generales de la propuesta de mitigación de impacto ambiental).

**Plan de seguridad y salud** del personal, al interior del cual se conforma el comité de seguridad y salud, se planifica la capacitación y las horas de inducción diaria, así como portar los equipos de protección individual y colectiva, y la presencia de las señales pertinentes. (Presupuestado en el componente de conservación de las estructuras arquitectónicas y como complemento en la propuesta de mitigación de impacto ambiental entre las medidas de contingencias).

### **Medidas de monitoreo o control,**

La identificación de los posibles efectos del proyecto en las características ambientales del área de intervención y su entorno inmediato ameritan el cumplimiento de los lineamientos de gestión ambiental del proyecto (Instrumento de gestión ambiental y propuesta de Mitigación de impacto ambiental), para el que es necesario el monitoreo (control y seguimiento)



de los procesos y acciones propuestas en cada uno de los componentes y cada una de las etapas del proyecto. (Presupuestado en la propuesta de mitigación de Impacto Ambiental).

### **Medidas de mitigación,**

Se coordinan acciones previas a la intervención respecto al manejo de residuos generados durante la limpieza del terreno, liberaciones, demoliciones y desmontajes propuestos en el componente conservación de estructuras, con la finalidad de orientar los lineamientos de acción y manejo de los mismos, utilizando las herramientas, equipos y personal con la indumentaria necesaria.

Frente a la generación de polvo, transporte y acarreo de materiales, y el trajinar de las personas y equipos, se plantea, como medida de mitigación, el riego, durante los procedimientos, de esta etapa. (Tareas presupuestadas en el componente de Arquitectura y estructuras).

Frente a la generación de residuos sólidos, estos deberán ser acopiados, y segregados de manera adecuada, para finalmente gestionar su disposición final pertinente como parte de la implementación del plan de **manejo de los residuos sólidos**, (presupuestado en: Conservación de estructuras, así como en la Propuesta de Medidas de mitigación de Impacto Ambiental).

Previa evaluación ambiental y la coordinación profesional especializada, se identifican áreas para el acopio, la segregación y disposición final pertinente de los residuos sólidos identificados en el proyecto, así como las

coordinaciones con los entes competentes en la disposición final de residuos sólidos.

### **1.2.1.2. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (Recuperación)**

Esta etapa de construcción propiamente dicha incluye actividades consideradas al interior de acciones de investigación arqueológica, estructuras, arquitectura, obras de arte.

#### **1.2.1.2.1. Actividades del Proyecto.**

##### **Estructuras,**

##### **Investigación Arqueológica.**

- Excavaciones arqueológicas
- Nivelación, apisonado de áreas excavadas; relleno con material propio, eliminación de material excedente.

##### **Conservación y Restauración de las Estructuras**

- Movimiento de tierras: Excavaciones (excavación de zanjas para calzadura de cimiento y excavación de zanjas para canales abiertos)
- Eliminación de material excedente: con boogui, en vehículo.
- Varios, limpieza y jardinería: Limpieza permanente de obra; limpieza final de obra.
- Excavación de zanja para drenaje de aguas; proceso de cribado de la tubería; Tendido y colocado de tubería cribada para el drenaje de

aguas superficiales; relleno con material de filtro; instalación de tuberías y caja de reunión de desagüe con tapa.

- Obras de concreto simple, calzadura de cimientos corridos de piedra, , consolidación de cimientos corridos de piedra, restitución cimientos corridos de piedra, calzadura de sobrecimientos de piedra, sobrecimientos, consolidación de sobrecimientos, restitución sobrecimientos de piedra.
- Recomposición de escalinatas de adobe.
- Restitución de gradas de piedra con mortero de concreto.
- Estructuras de madera, restitución de dinteles, de vigas arrocabe, de vigas tirantes, de par y nudillo, de sobrepar, de canes de madera, de ménsulas; colocación de llaves de madera, hileras de madera; restitución de correas de eucalipto.
- Coberturas, restitución de coberturas con tejas.

### Arquitectura,

- **Muros y tabiques de albañilería,** Calzadura de muros de adobe contrafuertes, Calzadura de muros de adobe de gradas y o escalinata, Restitución de muros de adobe, restitución de contrafuertes de adobe consolidación de muros de adobe, recomposición de podios de piedra,, restitución de cruz de piedra.
- **Adarajas,** restitución de adarajas de adobe.
- **Arcos,** calzadura de arco de adobe, consolidación de arco de adobe.

- Restitución de arco triunfal de quincha.
- **Revoques enlucidos y molduras**, embarre de muro de piedra: interiores y exteriores; emboquillado con mortero de cal, arena, cemento.
- **Cielo rasos**, cielos rasos con embarre en faldones y en aleros, encarrizado de pares y nudillos, de faldones de cubierta; encarrizado de canes y aleros.
- **Pisos y pavimentos**, falso piso de concreto y empedrado, asentado de piso de ladrillo pastelero; piso de laja de piedra.
- **Sardineles**, sardineles de piedra rústica canteada.
- **Veredas**, veredas de canto rodado.
- **Canales** de concreto emboquillado con canto rodado.
- **Contrazócalos**, contrazócalos de madera, y de ladrillo pastelero. Contrazócalos de escaleras con ladrillo pastelero.
- **Gradas y escaleras**, revestimiento de gradas con ladrillo pastelero,
- **Carpintería de madera**, restauración de portón de madera principal, restauración de portón de madera principal restitución puerta de madera de tablero rebajado Sacristía, Restitución de puerta de madera tabloneada, restauración de puerta de madera Tipo cancela, restitución de balaustrada de madera
- **Carpintería metálica**, restitución de reja metálica de seguridad en ventanas y puertas.
- **Cerrajería**, bisagras de fierro, colocación de goznes, colocación de cerrojos hechizos.

- **Pintura**, pintura al temple: vinílica en cielo rasos y aleros; pintura a la cal en muros exteriores e interiores y en vigas tirantes; Pintura óleo mate en puertas de madera, en cancelas de madera, en balaustrada de madera; pintura anticorrosiva en rejas de seguridad.
- **Varios, limpieza y jardinería**, limpieza permanente de obra, limpieza final de obra, limpieza de elementos líticos, tratamiento de áreas verdes, mediante: Trabajos preliminares (Consolidación de suelos y cobertura vegetal), Conservación de los espacios y áreas verdes patrimoniales

#### Instalaciones Sanitarias.

- Esta comprende sistemas de drenaje mediante la excavación de zanjas, para drenaje de aguas, proceso de cribado de tuberías, y el tendido y colocado de las tuberías cribadas para el drenaje de aguas superficiales, relleno con material de filtro granular seleccionado de  $\frac{1}{2}$ , instalación de tubería para drenaje, instalación de caja de reunión de desagüe

#### Instalaciones eléctricas.

- Se plantean acciones para la iluminación del interior y exterior del monumento, sistema de sonido, y sistema de iluminación específica en las obras de arte, sistema de alarma contra robos, así como, la instalación de un cerco de protección eléctrico alrededor de todo el templo, un sistema de para rayos.

- En la que se considera la instalación **de iluminación arquitectónica de interiores y exteriores** salida para tomacorrientes e interruptores, luminarias, circuitos y alimentadores, electro ductos, equipos de iluminación; **Tableros eléctricos**, equipos especiales (alarmas), **Corriente de señal débil**, caja de paso, sistema de pararrayos **y sistemas de protección:** instalación de pozo de puesta a tierra, interruptores diferenciales, señalética de seguridad y **luces de emergencia**

Acciones para las que es necesario un determinado número de personal entre los que se encuentran profesionales, asistentes, técnicos, y obreros en las diferentes categorías, así como el uso de materiales, insumos, herramientas, e indumentaria apropiada al tipo de labores que realizan.

### **Conservación y restauración de los elementos artísticos**

#### **Arquitectónicos y bienes culturales muebles.**

Consiste en la recuperación de tipologías de Obras de Arte mediante acciones de:

- Conservación y restauración de pintura de caballete en soporte de tela.
- Conservación y restauración de pintura de caballete en soporte de Madera
- Conservación y restauración de esculturas policromadas y o esgrafiadas con soporte de maguey y tela encolada.

- Conservación y restauración de retablos y púlpito de madera.
- Conservación y restauración de Pintura Mural para soporte en adobe y embarre
- Conservación y restauración de Mobiliario
- Conservación y restauración de puertas y balaustres
- Conservación y restauración de objetos metálicos.
- Coordinación de acciones técnicas

### **Difusión y sensibilización**

Mediante la implementación de talleres de difusión, sensibilización y capacitación, fortalecidas con charlas informativas, visitas guiadas, difusión radial, elaboración de trípticos, impresión de trípticos, libros, elaboración de material audiovisual para la difusión televisiva y apoyo para talleres, involucrando a estudiantes de los diferentes niveles, autoridades municipales, organizaciones sociales de base, directivos de las comunidades y a toda la población.

#### **1.2.1.2.2. Requerimientos.**

##### **Materia prima e insumos.**

El desarrollo del proyecto dentro de sus procesos y sub procesos requerirá mínimas cantidades de recursos naturales, entre los que se destacan el uso del agua, y recursos tales como: arena, piedra chancada, los que por su tratamiento y disposición en el mercado son considerados como materiales de construcción y conocidos como agregados para la

construcción. Los insumos y materiales requeridos para la fase de **construcción** del proyecto, serán provisionados por empresas autorizadas. El siguiente cuadro muestra los requerimientos de recursos naturales (Agua) y materiales:

**Cuadro N° 15 Recursos Naturales y Materiales.**

RECURSO NATURAL	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA.
Agua	958	M3
Arena fina	93.52	M3
Tierra cernida		M3
Arena gruesa	86.04	M3
Piedra chancada	154.99	M3
Piedra grande	219.87	M3
Yeso	616.7	bolsas
Hormigón	428.08	M3
Palos de eucalipto	799.69	Und.
Tierra orgánica	41.96	M3
Arcilla	253.84	M3
Plantas ornamentales	100	Unidad.
Pastos naturales (semillas)	59.4	M2
Cal x 30 kilos	20.46	bolsas
Paja de puna	1492.115	carga

Fuente: Elaboración propia.

**Servicios.**

Para el desarrollo del proyecto, durante la fase de construcción requeriría de servicios básicos tales como:

**Cuadro N° 16 Servicios etapa de construcción**

SERVICIOS	FUENTE	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
AGUA	Red de agua entubada	257	M3/mes
ELECTRICIDAD	Red de distribución	28.54	KW de potencia

Fuente: Elaboración propia.



**Personal.**

**Cuadro N° 17 personal etapa de construcción**

ETAPAS DEL PROYECTO	CANTIDAD
Etapa de construcción	50

Fuente: Elaboración propia.

**Efluentes y/o residuos líquidos**

**Cuadro N° 18 residuos líquidos etapa de construcción**

EFLUENTES I/O RESIDUOS LÍQUIDOS	CARACTERÍSTICAS DE LOS EFLUENTES	DISPOSICIÓN FINAL
Etapa de planificación y Construcción	Los efluentes generados son el resultado de las instalaciones provisionales, los servicios higiénicos provisionales, los de la limpieza, manejo de la demolición, y del movimiento de tierras.	Sistema de desagüe.

Fuente: Elaboración propia.

**Residuos sólidos**

Se ha previsto la siguiente caracterización en la generación de residuos sólidos, para la fase de construcción del proyecto:

**Cuadro N° 19 Residuos sólidos.**

RESIDUOS SÓLIDOS	GENERACIÓN	CANTIDADES APROXIMADAS	ESTADO	ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO	DISPOSICIÓN FINAL
<b>Fase de planificación y construcción</b>					
Domésticos	Generados por el número de trabajadores	1.87 Tn/mes	Sólido	Acopio diario, almacenamiento en tachos, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de recojo de la Municipalidad.
Industriales	Son los generados por los subprocesos constructivos.	3.56 Tn	Sólido y semisólido	Acopio diario, segregación y almacenamiento, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de empresas prestadoras de servicios autorizadas.
	Piezas generadas de los materiales e insumos utilizados, herramientas metálicas o equipos en desuso, latas o envases usados, cartones, madera, papeles, plásticos, chatarra	En toda la fase de construcción del proyecto			
Peligrosos	Son generados por los procesos y sub procesos de la construcción y de la operación y mantenimiento. Baterías usadas, aceites y lubricantes residuales, y grasas provenientes del mantenimiento.	0,29 Tn. En toda la fase de construcción del proyecto	Sólido Semisólido	Acopio diario, almacenamiento en tachos, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de empresas prestadoras de servicios autorizadas.

Fuente: Elaboración propia.

**Emisiones atmosféricas.**

**Cuadro N°20 Emisiones atmosféricas**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	FUENTES
Etapa de planificación	Compactador vibratorio, camión volquete.	<b>Fijas i/o móviles.</b>
Etapa de construcción	Compactador vibratorio, camión volquete.	<b>Fijas i/o móviles.</b>
Etapa de Operación	Central de alarmas, sistema de luz decorativa, luminarias, tablero metálico, sistema de pararrayos, medidor trifásico, sensor de humo,	<b>Fijas i/o móviles.</b>
Etapa de mantenimiento	Consola, central de alarmas, sistema de luz decorativa, luminarias, tablero metálico, sistema de pararrayos, medidor trifásico, sensor de humo.	<b>Fijas i/o móviles.</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Generación de ruido.**

**Cuadro N° 21 Generación de ruido.**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE RUIDO	FUENTES
Etapa de construcción	Compactador vibratorio, volquete, aspersor, sombrero de ventilación de PVC, consola, central de alarmas, sierra eléctrico,	<b>Fijas i/o móviles.</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Generación de Vibraciones.**

**Cuadro N° 22 Generación de Vibraciones**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE VIBRACIONES	FUENTES
Etapa de construcción	Compactador vibratorio, sierra circular, cepilladora eléctrica, camión volquete, aspersor, central de alarmas, sistema de pararrayos, medidor trifásico, sensor de humo, cámara domo.	<b>Fijas i/o móviles.</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Generación de radiaciones.**

El proyecto no contempla ninguna fuente de generación de radiaciones.

**1.3.1.3.3. Identificación de los posibles impactos ambientales en la etapa de construcción.**

El desarrollo o implementación del proyecto, trae consigo la realización de una serie de actividades, que, podrían repercutir de manera cualitativa y

cuantitativa en los factores evaluados, es decir las características físico - biológico y socioculturales del Sector de intervención, por tanto es necesaria la evaluación en las diferentes etapas de intervención.

**Cuadro N° 23 Identificación de Actividades y Acciones con posibles efectos en el Ambiente.**

FACTORES AMBIENTALES	Etapas	CONSTRUCCIÓN
SUELO	(acciones) Actividades	Excavaciones, Movimiento de tierras. Transporte, traslado y almacenamiento de materiales y equipos. Trajinar del personal.
	Efectos	Generación de residuos sólidos y líquidos. Erosión, alteración de la calidad y cantidad de suelos.
AGUA	(acciones) Actividades	Transporte y traslado de materiales y equipos. Uso y preparado de concreto. Presencia del Personal.
	Efectos	Generación de residuos sólidos y líquidos.
AIRE	(acciones) Actividades	Movimiento de tierra, uso de equipos, Transporte.
	Efectos	Generación de residuos sólidos y líquidos. Alteración de la calidad del aire.
FLORA	(acciones) Actividades	Transporte, traslado y almacenamiento de materiales, equipos e insumos. Movimiento de tierras, uso de equipos.

FAUNA	(acciones) Actividades	Transporte, traslado y almacenamiento de materiales, equipos e insumos. . Movimiento de tierra, uso de equipos. Labores de recuperación del monumento,
	Efectos	Migración de especies.
ASPECTOS SOCIO CULTURALES	(acciones) Actividades	Participación de Personal de la zona. Reubicación (restauración y rescate cultural arquitectónico)+
	Efectos	Participación de Personal de la zona. (+) Población identificada con el monumento. (+)

Elaboración: Componente ambiental AFGP/ DDC CUSCO.

Del análisis preliminar, se encuentran identificadas posibles impactos como:

- La alteración del paisaje como consecuencia de la intervención reflejada en la instalación de obras provisionales, trabajos preliminares, y el movimiento de tierras, que generarían la producción de desmonte, resultado de la construcción (Recuperación) y las labores de limpieza.
- La alteración de la calidad del aire por el movimiento de tierras, transporte o abastecimiento de materiales, generación de polvo y residuos (sólidos y líquidos).
- La alteración de la calidad de los suelos, por la presencia de materiales introducidos como son: cal, cemento, y otros, así como la erosión resultado del transporte y traslado de materiales, y el trajinar del personal involucrado en la ejecución, generación de residuos sólidos y líquidos. La posibilidad de Inundación y anegamiento..
- Alteración de la calidad del agua, por la presencia de materiales introducidos como son: cal, cemento, y otros, así como la posibilidad de contaminación resultado del transporte y traslado de materiales, generación de residuos sólidos y líquidos los que contaminarían por infiltración.
- Impactos en el medio biológico, por la limpieza del área de intervención, movimiento de suelos, así como la presencia y tránsito del personal, equipos, materiales y vehículos de transporte, así como, la generación de residuos sólidos.

### **Acciones identificadas en el proyecto.**

Las actividades que a continuación mencionamos son las que ocasionarían posibles impactos, por lo que es necesario determinar las estrategias ambientales mediante las cuales se mitiguen los impactos causados por la intervención considerando aspectos técnicos ligados a los pilares de desarrollo sostenible; uso y reutilización de recursos; capacitación e involucramiento de la población aledaña y el personal que labora, con la finalidad de lograr los objetivos del proyecto.

#### **Uso del recurso agua.**

La implementación de algunas de las actividades requieren del uso de agua, uso y extracción que se hace técnicamente indispensable para el cumplimiento de objetivos específicos del proyecto.

#### **Movilización, traslado de insumos y eliminación de material excedente.**

Para el transporte de materiales (Insumos Arcilla, tierra, cemento, cal, y otros, así como, equipos y herramientas) se utilizarán diferentes medios, cada uno de los cuales producirán en menor o mayor grado: la compactación y erosión de los suelos, así como, la acumulación temporal de material excedente, en áreas libres, generando, impacto visual por la acumulación prolongada de material excedente; la contaminación ambiental, por residuos de combustión, residuos de insumos de mantenimiento de equipos; trajinar del personal y la generación de residuos de las actividades de construcción.

### **Uso de insumos, materiales infrecuentes en el medio.**

Algunas de las actividades propuestas requieren el uso de materiales e insumos que no son del medio o entorno natural, como son cal, arcilla, cemento, plásticos y otros similares; los que deben de ser manejados adecuadamente.

### **Presencia y tránsito del personal, equipos, materiales y medios de transporte.**

El proyecto considera la presencia de personal durante un tiempo determinado, el que se desplazara, para el cumplimiento de las diferentes actividades, así como la presencia de equipos, herramientas y las cantidades y variedades de materiales que deberán transportarse hasta el sector y al interior de este.

### **Generación de residuos sólidos y líquidos durante las diferentes etapas de proyecto.**

Se han identificado los posibles residuos generados durante las diferentes etapas del proyecto, identificando residuos sólidos (orgánicos, inorgánicos, y de la construcción) y líquidos de la implementación provisional de los servicios higiénicos para el personal de la obra, y de otras actividades puntuales.

#### 1.3.1.3.4. Gestión ambiental del proyecto: etapa de construcción,

Se identifican las acciones al interior de esta etapa, y se proponen medidas de control y/o monitoreo, medidas de mitigación (manejo de residuos sólidos: acopio, segregación y disposición final), medidas de contingencia (Señales de información, orientación y señales ambientales), presupuestadas al interior de Medidas de mitigación de Impacto Ambiental.

**Medidas de monitoreo** control de los procesos y acciones propuestas, durante la construcción, que permitan gestionar adecuadamente los recursos materiales, y los recursos humanos, controlar la calidad de los factores ambientales mediante el muestreo y análisis de los mismos, así como, las medidas de seguridad y salud en el trabajo.

#### **Medidas de mitigación,**

##### **Manejo de residuos sólidos**

Se coordinan acciones para el manejo de residuos generados durante la construcción, con la finalidad de orientar los lineamientos de acción y manejo de los mismos, presupuestando algunas de ellas en: Conservación de estructuras, y otras, en la Propuesta de Medidas de mitigación de Impacto Ambiental (Acopio, segregación y disposición final), utilizando las herramientas, equipos y personal con la indumentaria necesaria.



**Frente a la generación de polvo**, se plantea como medida de mitigación, el riego, durante los procedimientos, de esta etapa (Presupuestado en: Conservación de estructuras).

**Frente a la generación y acumulación de residuos sólidos**, estos deberán ser acopiados, y segregados de manera adecuada, para finalmente gestionar su disposición final pertinente como parte de la implementación del plan de manejo de los residuos sólidos, (presupuestado en: Conservación de estructuras, así como en Medidas de mitigación de impactos ambientales).

### **1.3.2. Fase de post inversión.**

#### **1.3.2.1. Etapa de Operación y Mantenimiento**

##### **1.3.2.1.1 Actividades propuestas.**

###### **Operación.**

Para el buen funcionamiento del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, son necesarios procesos de operación y mantenimiento de tipo preventivo y correctivo, que asegure la sostenibilidad del monumento a lo largo del tiempo de su vida útil.

Los costos de operación y mantenimiento serán asumidos por el Arzobispado.

### Costos de Operación:

Los costos operativos con proyecto alcanzan a **SI. 27,800.00**, en el cual se considera la previsión presupuestal para el pago al Párroco, ecónomo o guardián, además de los gastos para materiales, combustible y el pago de servicios básicos; el Arzobispado es quien asume los costos operativos del monumento una vez concluida la intervención, por ser el propietario del bien patrimonial.

De acuerdo a lo señalado en la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación; específicamente el Artículo 8, respecto a los bienes del templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, manifiesta: “El bien integrante del patrimonio Cultural de la Nación de propiedad Iglesia Católica, de las congregaciones religiosas o de otras confesiones, tiene la condición de particular y obliga al propietario a su conservación y registro con arreglo a lo dispuesto en la presente Ley”, por lo tanto la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco no va a asumir el costo operativo ni el costo de mantenimiento, en cumplimiento a lo determinado por la Ley. Por cuanto se tiene suscrito el convenio con el Arzobispado de Cusco (convenio marco 001-2010-DRC-C/MC)

**Cuadro 24 Costos de Operación**

	MANTENIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD (METRADO)	PRECIO UNITARIO	TOTALES
	b) Gastos de Mantenimiento				
	<b>MANTENIMIENTO</b>				
<b>A</b>	<b>MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA</b>				<b>76,432.46</b>
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES				
	Eliminación de maleza y arbustos de fácil extracción	M2	1,177.97	8.89	10,236.86
2.00	ESTRUCTURAS				
	Eliminación de material excedente hasta 70 mts (con carretilla)	M3	50.00	29.76	1,488.00
3.00	ARQUITECTURA				
	Embarré de muros en muros de adobe en exteriores	M2	115.00	66.36	7,633.70
	Enlucido de fachones	M2	62.14	103.27	6,417.20
	Enlucido de aëros	M2	23.68	77.61	1,837.80
	Rejedo de Coberturas	M2	186.90	100.46	18,736.79
	Pintura Vitilica en Cierroso en fachones c/latex vitilico 2 manos	M2	196.26	9.43	1,850.73
	Pintura a la cal en Muros interiores y exteriores latex 2 manos	M2	1,470.00	13.51	19,859.70
	Pintura de carpintería de madera	M2	44.56	19.30	859.62
4.00	VARIOS LIMPIEZA Y JARDINERIA				
	Limpieza Permanente de obra	M2	1,177.97	0.10	117.80
6.00	OTROS				
	Endrado de pisos interiores	M2	238.00	3.27	768.45
	Reposición de Luminarias interiores	una	5.00	362.69	2,813.45
	Reposición de Luminarias exteriores	una	5.00	362.69	2,813.45
<b>B</b>	<b>MANTENIMIENTO OBRAS DE ARTE</b>				<b>888.48</b>
	Instalación de Andamios	cue	3.00	101.48	304.38
	Limpieza superficial de mantenimiento de obras de arte (por acumulación de polvo) Todos los plenes excepto pintura (Mura)	M2	157.44	2.30	362.11
	<b>SUB TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>78,068.84</b>
	<b>GASTOS GENERALES E IMPREVISTOS</b>				<b>6,610.99</b>
	Gastos Generales				5,750.00
	Imprevistos				760.99
	<b>TOTAL</b>				<b>82,809.83</b>

Fuente: PIP “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”.

### Mantenimiento.

Para la determinación de los Costos de Mantenimiento con Proyecto se ha considerado la realización de diferentes acciones permanentes que se deberán realizar una vez concluida la ejecución del POP, acciones que llegan a un costo de S/. 82,609.93 nuevos soles, los cuales se harán efectivos a partir del cuarto año del proyecto (después de la ejecución del proyecto), cuando se concluya la recuperación del monumento religioso y se ponga al servicio de la población del distrito de Rondocan.

Desde el primer año de post inversión hasta el año 10 del periodo de evaluación del proyecto: El costo será asumido por el Arzobispado del Cusco como propietario del templo Santiago Apóstol de Kuñotambo.

### Cuadro 25 Costos de Mantenimiento

N°	OPERACIÓN	UNIDAD	COEFC.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTALES	TOTAL
	<b>a) Gastos de Operación</b>						
	<b>OPERACIÓN</b>						<b>27,800.00</b>
	Párroco (1)	Mes	1.00	12.00	1,500.00	18,000.00	
	Economo, Guardian (1)	Mes	1.00	12.00	500.00	6,000.00	
	Materiales varios.	Global	1.00	1.00	500.00	500.00	
	Combustible	Galones	12.00	5.00	15.00	900.00	
	Pago de Servicios (Agua y Luz)	Mes	1.00	12.00	200.00	2,400.00	
	<b>SUBTOTAL COSTO DIRECTO</b>						<b>27,800.00</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>27,800.00</b>

Fuente: PIP “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”.

#### 1.3.2.1.2. Requerimientos.

##### Materia prima e insumos.

El desarrollo del proyecto dentro de sus procesos y sub procesos requerirá mínimas cantidades de recursos naturales, entre los que se destacan el uso del agua, para el mantenimiento.

##### Productos Elaborados.<sup>27</sup>

El Producto que genera la “unidad productiva – Templo Santiago apóstol de kuñutambo”, es de servicio cultural, el que se da a partir del conjunto

<sup>27</sup> PIP “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”.

de instalaciones para servicios religiosos y como recurso patrimonial, que será percibido como una unidad integral.

La restauración del monumento y su posterior puesta en uso, permitirá obtener un beneficio cultural más que económico para la región, por tanto los beneficios obtenidos por la intervención en este monumento arqueológico no son tangibles.

Debemos mencionar, que después de la recuperación de este monumento (a partir del año 4 del proyecto), se registrara un beneficio de tipo cultural ya que se podrá incorporar este monumento proporcionando mayor apertura y conocimiento de todos sus sectores.

Los pobladores de las zonas aledañas también serán beneficiados directamente con la ejecución del proyecto ya que estos podrán implementar actividades económicas adicionales a las que realizan en la actualidad, es decir podrán proporcionar a los visitantes diferentes servicios y productos típicos de artesanía, permitiendo el incremento en sus ingresos y mejora de su calidad de vida actual.

Los beneficios sociales identificados, que son cualitativos, son:

- Se va a reducir el deterioro de las estructuras arquitectónicas y obras de arte del bien patrimonial, incrementando así su valor cultural.
- Se va a reducir el riesgo de pérdida del valor patrimonial.
- Se va a tener un mayor conocimiento del valor cultural del templo Santiago de Kuñotambo.

- Se va a recuperar el patrimonio cultural en el templo de Santiago de Kuñotambo.
- Se va a recuperar la identidad cultural del distrito de Rondocan.

**Servicios.**

Para el desarrollo del proyecto, durante la fase de operación requerirá de servicios básicos tales como:

**Cuadro N°26 Servicios**

SERVICIOS	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA
AGUA	Red de agua potable	M3/mes
ELECTRICIDAD	Red de distribución	KW de potencia instalada

**Fuente: Elaboración propia.**

**Personal.**

**Cuadro N° 27 Personal**

ETAPAS DEL PROYECTO	CANTIDAD
Etapa de Operación y Mantenimiento	5

**Fuente: Elaboración propia.**

### Efluentes y/o residuos líquidos

**Cuadro N° 28 Efluentes**

EFLUENTES I/O RESIDUOS LÍQUIDOS	CARACTERÍSTICAS DE LOS EFLUENTES	DISPOSICIÓN FINAL
Etapa de Operación	Son generados por los usos de los servicios religiosos.	Sistema de desagüe

Fuente: Elaboración propia.

### Residuos sólidos.

Se han identificado los posibles residuos generados durante esta etapa del proyecto, identificando residuos sólidos (orgánicos, inorgánicos) y líquidos de la implementación de los servicios religiosos.

**Cuadro N° 29 Residuos sólidos**

RESIDUOS SÓLIDOS	GENERACIÓN	CANTIDADES APROXIMADAS	ESTADO	ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO	DISPOSICIÓN FINAL
Fase de Operación y Mantenimiento					
Domésticos	Generados por el número de personal y de los servicios religiosos.	0.18 Tn/mes	Sólido	Acopio diario, almacenamiento en tachos, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de recojo del gobierno local.

Fuente: Elaboración propia.

### Emisiones atmosféricas.

**Cuadro N°30 Emisiones atmosféricas.**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	FUENTES
Etapa de Operación	Consola, central de alarmas, sistema de luz decorativa, luminarias, tablero metálico, sistema de pararrayos, medidor trifásico, sensor de humo, cámara domo.	<b>Fijas i/o móviles.</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Generación de ruido.**

**Cuadro N°31 Generación de ruido**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE RUIDO	FUENTES
Etapa de Operación	Consola, central de alarmas	Fijas i/o móviles.

Fuente: Elaboración propia.

**Generación de Vibraciones.**

**Cuadro N° 30 Vibraciones**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE VIBRACIONES	FUENTES
Etapa de Operación	Consola, central de alarmas, sistema de pararrayos, sensor de humo, cámara domo.	Fijas i/o móviles.

Fuente: Elaboración propia.

**Generación de radiaciones.**

El proyecto no contempla ninguna fuente de generación de radiaciones.

**1.3.2.1.3. Identificación de Posibles Impactos Ambientales.**

La identificación de impactos ambientales se realiza mediante una lista de chequeo preliminar, en el que se mencionan las diferentes etapas del proyecto y los efectos o impactos en los medios físico, biológico y sociocultural, sin un plan de manejo ambiental pertinente.



**Cuadro N° 31 Identificación de actividades y acciones con posibles  
efectos en el Ambiente.**

Factores Ambientales	Efectos	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
SUELO	Actividades (acciones)	Trajinar del personal.
	Efectos	Generación de residuos sólidos y líquidos.
AGUA	Actividades (acciones)	Agua para la etapa de operación y Actividades de mantenimiento. mantenimiento
	Efectos	Generación de residuos sólidos y líquidos.
AIRE	Actividades (acciones)	Limpieza
	Efectos	Generación de polvo.
FLORA	Actividades (acciones)	Manejo de áreas verdes,
	Efectos	Conservación de áreas verdes. (+)
FAUNA	Actividades (acciones)	Limpieza y manejo de áreas del templo
	Efectos	Migración de especies invasoras. (roedores, mamíferos y aves)
ASPECTOS SOCIO CULTURALES	Actividades (acciones)	Recuperación del culto, de la identificación cultural, incremento de
	Efectos	Población satisfecha. (+) Servicios culturales habilitados.

Elaboración: Componente ambiental AFGP/ DDC CUSCO.

**1.3.2.1.4. Gestión ambiental del proyecto.**

En el que se coordinan acciones de cumplimiento de la normativa en la gestión y manejo de los recursos, los residuos sólidos y su adecuada disposición final, así como, los sistemas de seguridad y atención de contingencias de los procesos de operación, debidamente implementados.

Medidas de implementación de los servicios religiosos del Monumento, con infraestructura restaurada, y segura. Además se han propuesto acciones de cumplimiento de la normativa en la gestión y manejo de los recursos, los residuos

sólidos y su adecuada disposición final, así como los procesos de operación y mantenimiento, debidamente implementados.

Medidas de mitigación, se coordinan acciones respecto al manejo de residuos generados durante la limpieza del Monumento y los generados por los servicios brindados.

#### **1.3.2.2. Etapa de Cierre.**

La etapa de cierre considera la disponibilidad de una infraestructura adecuada a los lineamientos que, los servicios culturales del Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, demanda, estructuras y elementos arquitectónicos recuperados, obras de arte restauradas, áreas adyacentes debidamente recuperadas asegurando la mitigación de riesgo y la calidad ambiental del entorno, que concede la valoración intrínseca del bien cultural recuperado y la satisfacción de la población en su conjunto.

La etapa de cierre del proyecto de inversión pública demanda de acciones reflejadas en:

**Gestión de los recursos del proyecto**, tanto de materiales i/o equipos, su redistribución, y reasignación a otros proyectos, en caso, sea necesario.

**Gestión ambiental del proyecto**, en el que se ha propuesto, acciones de cierre mediante la restauración ambiental, de los impactos generados

durante la planificación, la construcción, y los subprocesos que incluyen estos.

#### **1.4. Información General del proyecto “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”.**

##### **1.4.1. Requerimientos del proyecto “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”, en general.**

###### **Materia prima e insumos.**

El desarrollo del proyecto dentro de sus procesos y sub procesos requerirá mínimas cantidades de recursos naturales, entre los que se destacan el uso del agua, y recursos tales como: arena, piedra chancada, los que por su tratamiento y disposición en el mercado son considerados como materiales de construcción y conocidos como agregados para la construcción.

Los insumos y materiales requeridos para la fase de construcción del proyecto, serán provisionados por empresas autorizadas.

El siguiente cuadro muestra los requerimientos de recursos naturales (Agua) y materiales:

**Cuadro N° 32 Recursos Naturales y Materiales.**

RECURSO NATURAL	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA.
Agua	698	M3
Arena fina	93.52	M3
Arena gruesa	86.04	M3
Piedra chancada	154.99	M3
Piedra grande	219.87	M3
Yeso	616.7	bolsas
Hormigón	428.08	M3
Palos de eucalipto	799.69	Und.
Tierra orgánica	41.96	M3
Arcilla	253.84	M3
Plantas ornamentales	100	Unidad.
Pastos	640..32	M2
Cal x 30 kilos	20.46	bolsas
Carrizo	271.29	carga
Paja de puna	47.98	carga
titora	160.7	carga

Fuente: elaboración propia

**Productos Elaborados.**<sup>28</sup>

El Producto que genera la “unidad productiva – Templo Santiago apóstol de kuñutambo”, es de servicio cultural, el que se da a partir del conjunto de instalaciones para servicios religiosos y como recurso patrimonial, que será percibido como una unidad integral.

La restauración del monumento y su posterior puesta en uso, permitirá obtener un beneficio cultural más que económico para la región, por tanto los beneficios obtenidos por la intervención en este monumento arqueológico no son tangibles.

<sup>28</sup> PIP “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”.

Debemos mencionar, que después de la recuperación de este monumento (a partir del año 4 del proyecto), se registrara un beneficio de tipo cultural ya que se podrá incorporar este monumento proporcionando mayor apertura y conocimiento de todos sus sectores.

Los pobladores de las zonas aledañas también serán beneficiados directamente con la ejecución del proyecto ya que estos podrán implementar actividades económicas adicionales a las que realizan en la actualidad, es decir podrán proporcionar a los visitantes diferentes servicios y productos típicos de artesanía, permitiendo el incremento en sus ingresos y mejora de su calidad de vida actual. Los beneficios sociales identificados, que son cualitativos, son:

- Se va a reducir el deterioro de las estructuras arquitectónicas y obras de arte del bien patrimonial, incrementando así su valor cultural.
- Se va a reducir el riesgo de pérdida del valor patrimonial.
- Se va a tener un mayor conocimiento del valor cultural del templo Santiago de Kuñotambo.
- Se va a recuperar el patrimonio cultural en el templo de Santiago de Kuñotambo.
- Se va a recuperar la identidad cultural del distrito de Rondocan.

### **Servicios.**

Para el desarrollo del proyecto, se requerirían servicios básicos como:

**Cuadro N° 33 Servicios**

SERVICIOS	FUENTE	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
AGUA	Red de agua potable	257	M3/mes
ELECTRICIDAD	Red de distribución	28.54	KW de potencia instalada

Fuente: elaboración propia

**Personal.**

**Cuadro N° 34 Personal**

ETAPAS DEL PROYECTO	CANTIDAD
Etapa de planificación	15
Etapa de construcción	40
Etapa de Operación	05.00
Etapa de mantenimiento	5

Fuente: elaboración propia

**Residuos sólidos.**

Se ha previsto la siguiente caracterización en la generación de residuos sólidos, tanto para la fase de construcción como de operación y mantenimiento del proyecto:

**Cuadro N° 35 Residuos sólidos**

RESIDUOS SÓLIDOS	GENERACIÓN	CANTIDADES APROXIMADAS	ESTADO	ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO	DISPOSICIÓN FINAL
<b>Fase de planificación y construcción</b>					
Domésticos	Generados por el número de trabajadores	1.87 Tn/mes	Sólido	Acopio diario, almacenamiento en tachos, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de recojo del gobierno local.
Industriales	Son los generados por los subprocesos constructivos.	3.56 Tn En toda la fase de construcción del proyecto	Sólido y semisólido	Acopio diario, segregación y almacenamiento, hasta su disposición	Servicio de empresas prestadoras de servicios
	Son generados por los procesos y sub procesos de la construcción y de la operación y mantenimiento. Baterías usadas, aceites y lubricantes residuales, y grasas provenientes del mantenimiento.	0.29 Tn. En toda la fase de construcción del proyecto	Sólido Semisólido	Acopio diario, almacenamiento en tachos, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de empresas prestadoras de servicios autorizadas.
<b>Fase de Operación y Mantenimiento</b>					
Domésticos	Generados por el número de trabajadores de todos los servicios.	0.702 Tn/mes	Sólido	Acopio diario, almacenamiento en tachos, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de recojo de la Municipalidad.
			Líquidos		
Industriales	Son los generados por los subprocesos: Piezas generadas de los materiales e insumos utilizados, herramientas metálicas o equipos en desuso, latas o envases, usadas, cartones, madera, papeles, plásticos, chatarra	0.24 Tn/mes En toda la fase de construcción del proyecto	Sólido y semisólido	Acopio diario, segregación y almacenamiento, hasta su disposición final (dos veces a la semana)	Servicio de empresas prestadoras de servicios autorizadas.
Peligrosos	Son generados por los procesos y sub procesos de construcción, operación y mantenimiento.	0.14 Tn/mes		Almacenamiento especial, de acuerdo al plan de manejo de insumos y plan de manejo de residuos sólidos y semisólidos.	Servicio de empresas prestadoras de servicios autorizadas. Para residuos sólidos y semisólidos.
	Baterías usadas, aceites y lubricantes residuales, y grasas provenientes del mantenimiento Pruebas de laboratorio físico, químico y de gabinetes de conservación, uso de insumos químicos.	En toda la fase de construcción del proyecto	Sólido, semisólido Líquidos	Tratamiento por dilución para la disposición final de residuos Líquidos.(Control de estándares de LMP)	

Fuente: elaboración propia

## Efluentes y/o residuos líquidos

**Cuadro N° 36 Efluentes**

EFLUENTES I/O RESIDUOS LÍQUIDOS	CARACTERÍSTICAS DE LOS EFLUENTES	DISPOSICIÓN FINAL
<b>Etapa de planificación y Construcción</b>	Los efluentes generados son el resultado de las obras provisionales y trabajos preliminares, instalaciones provisionales, los servicios higiénicos provisionales, los de la limpieza, manejo de la demolición, y del movimiento de tierras.	Sistema de desagüe, tratamiento con biodigestor.
<b>Etapa de Operación</b>	Son generados por los servicios religiosos y/o culturales.	Sistema de desagüe.
<b>Etapa de mantenimiento</b>	Son los generados por la limpieza y el mantenimiento del templo y sus áreas adyacentes.	Sistema de desagüe.

Fuente: elaboración propia

## Emisiones atmosféricas.

**Cuadro N° 37 Emisiones atmosféricas**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	FUENTES
Etapa de planificación	Compactador vibratorio, camión volquete.	Fijas i/o móviles.
Etapa de construcción	Compactador vibratorio, camión volquete.	Fijas i/o móviles.
Etapa de Operación	Consola, central de alarmas, sistema de luz decorativa, luminarias, tablero metálico, sistema de pararrayos, medidor trifásico, sensor de humo, cámara domo.	Fijas i/o móviles.
Etapa de mantenimiento	Consola, central de alarmas, sistema de luz decorativa, luminarias, tablero metálico, sistema de pararrayos, medidor trifásico, sensor de humo, cámara domo.	Fijas i/o móviles.

Fuente: elaboración propia



**Generación de ruido.**

**Cuadro N° 38 Ruido**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE RUIDO	FUENTES
Etapa de planificación	Compactador vibratorio, sierra eléctrica, mezcladora de concreto, volquete.	Fijas i/o móviles.
Etapa de construcción	Compactador vibratorio, volquete, motobomba, aspersor, sombrero de ventilación de PVC, consola, central de alarmas, soldador eléctrico	Fijas i/o móviles.
Etapa de Operación	Consola, central de alarmas	Fijas i/o móviles.
Etapa de mantenimiento	Consola, central de alarmas,	Fijas i/o móviles.

Fuente: elaboración propia

**Generación de Vibraciones.**

**Cuadro N° 39 Vibraciones**

ETAPAS DEL PROYECTO	GENERACIÓN DE VIBRACIONES	FUENTES
Etapa de planificación	Compactador vibratorio, sierra eléctrica, camión volquete.	Fijas i/o móviles.
Etapa de construcción	Compactador vibratorio, camión volquete, , aspersor, consola, central de alarmas, sistema de pararrayos, medidor trifásico, sensor de humo, cámara domo.	Fijas i/o móviles.
Etapa de Operación	Consola, central de alarmas, sistema de pararrayos, sensor de humo, cámara domo.	Fijas i/o móviles.
Etapa de mantenimiento	Central de alarmas, sistema de pararrayos, sensor de humo, cámara domo.	Fijas i/o móviles.

Fuente: elaboración propia

**Generación de radiaciones.**

El proyecto no contempla ninguna fuente de generación de radiaciones.

**1.5. Características Ambientales del área de Influencia del PIP.**

### 1.5.1. Características físicas.

La caracterización ambiental de la zona de intervención y su entorno inmediato, constituye la Línea de Base Ambiental, en el, se identifican las características físicas manifiestos en el análisis de la geomorfología, la geología, los recursos aire, suelo, agua, y el clima, factores determinantes en la manifestación de las características biológicas representados por la flora y fauna presentes en el ámbito de intervención, y que determinaran la ocupación humana con las diversas actividades socioeconómicas y culturales, aspectos que en conjunto determinaran el estado de conservación de los elementos culturales del Monumento Templo de San Cristóbal de Kuñotambo.

#### **Caracterización Física**

El Monumento, Templo de San Cristóbal, se encuentra en la Comunidad Campesina de Kuñotambo, en el poblado del mismo nombre, Distrito de Rondocan, Provincia de Acomayo, Departamento de Cusco, cuyas coordenadas son: Latitud sur  $13^{\circ} 39'38''$ , longitud oeste  $71^{\circ}51'26''$ ; a una altitud de 3,392 m.s.n.m., sobre la cima o cúspide de una colina rocosa, de topografía accidentada, con terrenos de ladera, en los que se evidencian suelos con aptitud para la agricultura, así como para el pastoreo.

Según la capacidad de uso mayor de los suelos, en el área de influencia, se distinguen: tierras aptas para pastos, tierras aptas para la producción forestal, y tierras aptas para cultivo en limpio, sin embargo los usos del suelo con intensas actividades extractivas y productivas determinan

conflictos como pérdida de la cobertura vegetal, aumento de la escorrentía, erosión de suelos, que sumados a la geología y geodinámica local generan peligros y vulnerabilidades que orientan una calificación de riesgo, alto.

El recurso hídrico se encuentra representado por ojos de agua, resultado de la presencia de aguas sub superficiales así como de fuentes de agua superficiales como son los riachuelos, manantes y lagunas próximos al área de intervención, este recurso, es utilizado para la agricultura y el consumo humano. Además es uno de los elementos determinantes en el clima y la presencia de especies de flora y de fauna, como factores que intervienen en la conservación del Monumento y su entorno inmediato.

El clima es templado seco, la temperatura varía entre 12 y 19°C durante el día, disminuyendo a temperaturas extremas bajo cero y 3°C durante la noche, la precipitación anual máxima es de 1100 mm, y la mínima es de 460 mm, como factores determinantes en la presencia de la cobertura vegetal, así como la ocupación humana y las respectivas actividades.

El área de intervención ostenta un ambiente relativamente conservado, respecto a la calidad de aire, puesto que las actividades que podrían alterar esta, se encuentra en las quemas de vegetación del entorno más próximo, en determinadas temporadas como prácticas tradicionales y en menor ocurrencia como incendios accidentales o provocados, otro aspecto a considerar es la presencia de partículas de polvo generadas por el

transporte, sin embargo, podrían considerarse dentro de los límites permisibles e irrelevantes para el sector de intervención.

### **Caracterización Biológica**

El tipo de suelos, las fuentes de agua y la presencia humana entre otros, determinarían la diversidad de especies presentes en un área establecida.

El monumento se encuentra en un continuo urbano Rural, es decir, se encuentra rodeado de edificaciones correspondientes a viviendas particulares y el local comunal, sin embargo se evidencia la presencia de áreas verdes dedicadas a huertos con especies de frutales como son manzana, durazno, sauco y capulí, en áreas totalmente reducidas y rodeadas de áreas dedicadas a la crianza de animales domésticos menores como también la crianza de ganado ovino, vacuno, caballar, en un orden de densidad poblacional.

La población humana se dedica a la agricultura y el pastoreo como actividades principales relacionadas con los recursos naturales que ostenta.

La diversidad de especies de flora nativa y fauna silvestre se encuentra contenida en la presencia de una vegetación con especies de flora, propias de este piso ecológico y la zona de vida correspondiente, entre ellas se distinguen Tancar, upa tankar, chachacomo, quishuar, sauco, sauce, chinchircoma (*Mutisia acuminata*), sunchu (*Viguiera lanceolata*), ortiga (*Urtica ureans*) mullaqa (*Mulenbeckia volcanica*), P'ata kiska (*Opuntia exaltata*), capulí (*Prunus serotica*), Chillihua (*Festuca rigescens*), Ichu

(*Stipa ichu*), gigantón (*Trichocereus cuzcoensis*), así como, la presencia de especies introducidas como setecio, ciprés, pino y en mayor cantidad el eucalipto. En el entorno más próximo al área de intervención, existen huertos y áreas de cultivo de maíz, papa, arvejas, así como áreas de cultivo de avena, trigo, y cebada.

La fauna está representada por la presencia de especies de aves como: colibrí, jakacho, aguilá, pato andino, picaflor, perdiz y paloma; entre los mamíferos silvestres se menciona la presencia de roedores, comadreja, zorrino, zorros, y entre las especies domesticadas se evidencian ovinos, vacunos, caprinos, y equinos.

#### **Caracterización socioeconómica.**

La población asentada en este espacio reproduce patrones heredados de la época Pre Hispánica, actualmente, conformado por comunidades campesinas. Kuñotambo, es una comunidad dedicada a la agricultura, el pastoreo y en los últimos al comercio y otras actividades menores.

La comunidad cuenta con algunos servicios básicos, electricidad, agua potable, desagüe. La educación, es atendida en la existencia de PRONois, educación inicial y un centro educativo primario.

Se están dejando de lado las técnicas tradicionales de construcción de viviendas con piedra, adobe, barro y paja, para dar paso al empleo de materiales como ladrillo, concreto, calamina, eternit, fierro, entre otros, modificando lentamente las características y tipología de las edificaciones y el paisaje.

Los servicios de salud, son atendidos en la Posta de Salud de Rondocan, cuyo personal, realiza campañas de vacunación de niños, registrándose mayores casos de IRAS, y EDAS, en las comunidades existe un promotor de salud, nombrado por representantes de la posta de salud, al que lo capacitan cada año. La mayoría de comunidades practica la medicina tradicional.

### **Vulnerabilidades y riesgos.**

La población se encuentra vulnerable a la ocurrencia de eventos de actividad de geodinámica externa, y de la topografía accidentada, vulnerando la población y el monumento de intervención así como los elementos culturales de su entorno inmediato.

La población humana se consolida en áreas más próximas al monumento desplazando el significado e importancia de elementos culturales importantes en la conservación del Monumento y la tipología constructiva tradicional por elementos contemporáneos que alteran y deterioran el paisaje cultural y la calidad ambiental del área de intervención.

### **Caracterización Ambiental del Monumento.**

El monumento se encuentra emplazado en la cúspide de una colina, que delimita dos quebradas, la primera en la que se desplaza el poblado de Kuñotambo y la otra en la que se desplaza la capital del distrito, Rondocan. Poblados comunicados mediante la vía Cusco, San Jerónimo, Rondocan, La misma que atraviesa el área que fuera parte del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, separando el templo de la torre exenta

(campanario), espacio sobre el cual además de la vía se construyeron paulatinamente, viviendas particulares, algunas de tipología tradicional y otras de tipología contemporánea.

El Monumento de Intervención denota una alteración y deterioro de elementos estructurales, y otros espacios adyacentes.

La alteración, deterioro de los elementos culturales ha sido ocasionada por una serie de factores, tanto ambientales como antrópicos, entre los factores ambientales se distinguen: la geodinámica externa, los episodios de lluvias intensas, la exposición a la intemperie, en el que se producen la erosión eólica, erosión pluvial y química, radiación, cambios de temperatura y humedad, sumado a la acción de las especies de flora y de fauna que proliferan en los elementos culturales por falta de mantenimiento y de medidas de manejo y prevención.

Entre los factores antrópicos que han incidido en el deterioro de los bienes culturales, predominan las intervenciones realizadas sin considerar las características climáticas del ámbito de intervención y los estudios previos de mecánica de suelos e hidrogeológicos.

El atrio se encuentra totalmente descontextualizado por la ocurrencia de eventos naturales y sobre todo por la actividad humana la que ha reutilizado este espacio para la construcción de viviendas particulares y el salón comunal, así como la habilitación de accesos de comunicación entre las viviendas aledañas, la vía principal y la plaza, sumado a ello las intervenciones al Monumento, realizadas por emergencia y otras para

solucionar, inadecuadamente, la evacuación de aguas pluviales y de escorrentía del entorno del monumento.

El templo, presenta muros con grietas y fisuras, producidas por la ocurrencia movimientos sísmicos, lluvias intensas (inusitadas), exposición a la intemperie, erosión, incrementada por la pérdida de elementos de la cubierta, la falta de atención y mantenimiento inmediato y pertinente así como, la ocurrencia de las actividades humanas contemporáneas, que han desestimado la importancia y significado del monumento, y las consecuencias de los cambios de uso de su entorno inmediato, sin estudios previos, aspectos que han debilitado los cimientos, sobre cimientos y consecuentemente los muros y cubiertas.

Al interior del monumento se evidencian el deterioro de la cubierta, agrietamientos y fisuras, los muros, y la alteración y deterioro de las obras de arte, en cada una de las tipologías, como consecuencia de los eventos naturales y las intervenciones poco pertinentes, que sumados han alterado, deteriorado y conducido a la pérdida de elementos culturales, evidenciados en los restos estructurales (arco triunfal), cumbreras, faldones, que vienen originando filtraciones de aguas pluviales, reflejadas en la humedad presente en los muros, cimientos, sobre cimientos, pisos y demás elementos tanto estructurales como de obras de arte, contribuyendo en la proliferación de organismos (xilófagos) que incrementan el estado de deterioro del Monumento.



En el entorno inmediato, se evidencia la posibilidad de inundación y anegamiento, por la presencia de fuentes de agua, que inadecuadamente manejadas y la falta de mantenimiento del Monumento, concentran la infiltración y posterior humedad que afectaría, la conservación de los elementos culturales estructurales, sobre todo en épocas de ocurrencia de intensas lluvias.

## 1.6. Plan de Participación Ciudadana.

### 1.6.1. Gestión y Participación Ciudadana.

Las acciones de intervención originan el interés y expectativa en el poblador, las organizaciones y comunidades aledañas, causando expectativa y cambios en el comportamiento humano, aspecto que debe significar el espacio de apertura para involucrarlos en la protección y conservación del Patrimonio.

La coordinación con las autoridades locales y la población tiene como objetivo el establecer los vínculos de colaboración en las iniciativas y proyectos de **fortalecimiento de la identidad cultural y la protección y conservación del patrimonio cultural, la calidad ambiental y la calidad de vida de la población involucrada**, así como, conformar el comité de apoyo y respuesta a la problemática identificada, mediante la participación activa tanto de autoridades, como, de la población en general.

Es importante la participación de la población que será informada de los procesos a realizar y la significancia de los mismos; así como, es importante la capacitación, revaloración y promoción de los valores

culturales locales, como factores determinantes en la conservación del Patrimonio y la calidad ambiental de su entorno, acciones y actividades propuestas en el componente de Difusión y sensibilización del presente proyecto.

Para el presente proyecto se han considerado acciones previas de coordinación con el arzobispado, la Getty Conservación Institute y el gobierno local, con la finalidad de coadyuvar en el cumplimiento de los objetivos institucionales, basados en pilares de desarrollo sostenible.

## **1.7. Descripción de los posibles Impactos Ambientales.**

### **1.7.1. Identificación de los posibles impactos ambientales.**

El desarrollo o implementación del proyecto, trae consigo la realización de una serie de actividades, que podrían repercutir de manera cualitativa y cuantitativa en los factores evaluados, es decir las características físico - biológico y socioculturales del Sector de intervención, por tanto es necesaria la evaluación en las diferentes etapas de intervención.

La identificación de impactos ambientales se realiza mediante una lista de chequeo preliminar, en el que se mencionan las diferentes etapas del proyecto y los efectos o impactos en los medios físico, biológico y sociocultural, sin un plan de manejo ambiental pertinente.

### **Identificación de impactos ambientales en el área de Influencia del Proyecto**

## IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Cuadro N° 40

<b>EVENTOS NATURALES</b>		
<b>EVENTOS</b>	<b>EFFECTOS</b>	<b>EFFECTOS</b>
Cambio Climático	Cambio en el clima, T° extremas, cambios en la diversidad de especies.	Debilitamiento y alteración de los elementos naturales. Deterioro de los elementos estructurales.
Geodinámica	Las formaciones geomorfológicas y geológicas del área de influencia denotan características a considerar en el análisis de riesgos.	Posibilidad de ocurrencia de deslizamientos, y movimientos sísmicos, en el área de influencia indirecta, con repercusiones en las proximidades del monumento y su entorno inmediato.
Lluvias intensas	Erosión de suelos.	Anegamiento, deterioro de los elementos estructurales y alteración del paisaje.
Proliferación de especies	Desarrollo invasivo en el Monumento y su entorno inmediato.	Deterioro de los elementos estructurales.

**Cuadro N° 41**

<b>IMPACTOS ANTRÓPICOS</b>		
<b>EVENTOS</b>	<b>EFFECTOS</b>	<b>EFFECTOS SOBRE EL MONUMENTO</b>
Deforestación y sobrepastoreo en el área de influencia directa.	Pérdida de la biodiversidad, Erosión de suelos.	Debilitamiento y erosión, de suelos y de estructuras arquitectónicas.
Incremento de las actividades de la población local.	Uso de los recursos naturales sin compromiso ni responsabilidad ambiental. Alteración de la capacidad de carga, del entorno inmediato al monumento.	Ocupación inadecuada, cambio de uso de suelos, y descontextualización de elementos culturales, (estructurales y naturales).
Actividades de desarrollo no sostenibles	Incremento de actividades de desarrollo sin considerar los pilares de desarrollo sostenible.	Adecuación inapropiada de espacios y de actividades sin considerar la valoración cultural y natural del área.
Insuficiente mantenimiento y recuperación de áreas declaradas.	Desestabilización de elementos naturales y culturales.	Erosión de suelos, deslizamientos, Debilitamiento de estructuras, deterioro del Monumento.

**Identificación de los posibles impactos ambientales generados por el proyecto de intervención:**

El desarrollo o implementación del proyecto, trae consigo la realización de una serie de actividades, que, podrían repercutir de manera cualitativa y cuantitativa en los factores ambientales, es decir las características físico - biológico y socioculturales del área de intervención, por tanto es necesaria la evaluación en las diferentes etapas de intervención.

La identificación de impactos ambientales se realiza mediante una lista de chequeo preliminar, en el que se mencionan las diferentes etapas del

proyecto y los efectos o impactos en los medios físico, biológico y sociocultural, sin un plan de manejo ambiental pertinente.

Del análisis preliminar, se encuentran identificados posibles impactos como:

- La alteración del paisaje como consecuencia de la intervención reflejada en el movimiento de tierras y la producción de desmonte, las labores de limpieza.
- La alteración de la calidad del aire por el movimiento de tierras, transporte o abastecimiento de materiales, generación de residuos sólidos y líquidos.
- La alteración de la calidad de los suelos, por la presencia de materiales introducidos como son: cal, cemento, y otros, así como la erosión, resultado del transporte y traslado de materiales, y el trajinar del personal involucrado en la ejecución, la generación de residuos sólidos y líquidos. así como la inundación y anegamiento de suelos.
- La alteración de la calidad del agua, por la presencia de materiales introducidos como son: cal, cemento, pintura, conservantes, preservantes y otros, así como la posibilidad de contaminación resultado del transporte y traslado de materiales, generación de residuos sólidos y líquidos los que contaminarían por infiltración.
- Impactos en el medio biológico, por la limpieza del área de intervención, movimiento de suelos, la presencia y tránsito del

personal, equipos, materiales y vehículos de transporte, así como, la generación de residuos sólidos

### **Análisis de la propuesta de intervención.**

La consecución de estos objetivos, exige la implementación de actividades de limpieza, apertura de unidades de excavación, para la investigación arqueológica y la recuperación de material cultural; así como, para la restauración de las estructuras arquitectónicas, la restitución, recomposición, consolidación y calzadura, de elementos estructurales, y la recuperación conservación y restauración de bienes culturales muebles, según su patología; además de las instalaciones eléctricas, el tratamiento de otros elementos, como los canales de evacuación de aguas pluviales. Actividades para las que son necesarias: transporte, traslado y almacenaje de materiales, equipos herramientas e insumos adquiridos, movimiento de tierras, acumulación de desmonte, traslado y uso de recursos agua y suelo del ámbito de intervención, así como la implementación de un sistema eléctrico mediante el uso de luminarias. Las labores serían realizadas por personal en determinado número, entre profesionales, técnicos y obreros, para el que se implementaría: campamento, comedor y servicios higiénicos todos provisionales. La recuperación áreas verdes se alcanzaría mediante actividades acordes al tratamiento de monumentos de este estilo.

#### **1.7.2. Acciones Identificadas en el Proyecto “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan,**

**provincia de Acomayo, departamento de Cusco” con posibles efectos en la calidad ambiental del área de intervención.**

Las actividades que a continuación mencionamos son las que ocasionarían posibles impactos, por lo que es necesario determinar las estrategias ambientales mediante las cuales se mitiguen los impactos causados por la intervención considerando aspectos técnicos ligados a los pilares de desarrollo sostenible, uso y reutilización de recursos, capacitación e involucramiento de la población aledaña y el personal que labora, con la finalidad de lograr los objetivos del proyecto con calidad ambiental y sostenibilidad en el tiempo.

- **Movilización, traslado de insumos y eliminación de material excedente.**

Para el transporte de materiales (Insumos, equipos y herramientas, se utilizarán diferentes medios, cada uno de los cuales producirán en menor o mayor grado: la compactación y erosión de los suelos, así como, la acumulación temporal de material excedente, en áreas libres, generando, impacto visual por la acumulación prolongada de material excedente; la contaminación ambiental, por residuos de combustión, residuos de insumos de mantenimiento de equipos; trajinar del personal y la generación de residuos de las actividades de construcción.

- **Uso de insumos y materiales.**

Algunas de las actividades propuestas requieren el uso de materiales e insumos que no son del medio o entorno natural, como son: cal, cemento,

así como, plásticos y otros similares, los que deben de ser manejados adecuadamente.

- **Presencia y tránsito del personal, equipos, materiales y medios de transporte.**

El proyecto considera la presencia de personal durante un tiempo determinado, el que se desplazara, para el cumplimiento de las diferentes actividades, así como la presencia de equipos, herramientas y las cantidades y variedades de materiales que deberán transportarse hasta el sector y al interior de este.

- **Excavaciones arqueológicas, para investigación, apertura de pozos para preparación de morteros, y tratamiento de cal.**

Los componentes del proyecto, plantean actividades relacionadas a la investigación y la aplicación de metodologías y estrategias de restauración para las que es necesario realizar la eliminación de obstrucciones y la excavación para la investigación de determinadas áreas que orientaran el trabajo restaurativo, así como, la preparación del mortero y otras similares, necesarias, para la restauración y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La mitigación de ciertas acciones que hubieran generado impactos, han determinado la implementación de áreas de almacenamiento, las que deberán ser ubicadas en espacios sin compromiso cultural, en estrecha coordinación con el Arquitecto, arqueólogo y la propuesta técnica.



- **Conservación y restauración de bienes culturales muebles y elementos artísticos arquitectónicos.**

El que se realiza mediante las actividades de limpieza, restitución, restauración, o consolidación de las diferentes tipologías de obras de arte, en el que deben de considerar los materiales, los equipos e instrumentos necesarios para su manipulación, la que debe de ser muy cuidadosa y sobre todo especializada, por el valor cultural de cada uno de los elementos y sobre todo la seguridad y salud del personal que labora.

- **Generación de residuos sólidos y líquidos durante las diferentes etapas del proyecto.**

Se han identificado los posibles residuos generados durante las diferentes etapas del proyecto, residuos sólidos (orgánicos, inorgánicos, y de la construcción) y líquidos de la implementación provisional de los servicios higiénicos para el personal de la obra, y de otras actividades puntuales (riego, mezcla).

#### **Identificación de actividades y acciones con posibles efectos en las características ambientales del área de intervención.**

En el siguiente cuadro, se resumen las actividades y efectos que podrían generar impactos en las diferentes etapas del proyecto sin el instrumento de gestión ambiental pertinente:

**Cuadro50:**

**Identificación de actividades y acciones con posibles efectos en el ambiente.**

Factores ambientales	Etapas	PRELIMINARES Y PROVISIONALES	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	CIERRE	
			(Recuperación)			
SUELO	Actividades	Limpieza, Excavaciones, Movimiento de tierras	Movimiento de tierras, Excavaciones, Transporte, traslado y almacenamiento de materiales y equipos	Transporte y traslado de materiales y equipos.	Disposición final de residuos.	
	(acciones)	Acumulación de materiales	Trajinar del personal.	Trajinar del personal.		
		Transporte y traslado de materiales y equipos. Trajinar del personal.				
	Efectos	Erosión, alteración de la calidad y cantidad de suelos. (-)B	Erosión, alteración de la calidad y cantidad de suelos. (-)B	Generación de residuos sólidos y líquidos. (-)B		Erosión, alteración de la calidad ambiental. (-)B
AGUA	Actividades	Transporte y traslado de materiales y equipos.	Transporte y traslado de materiales y equipos.	Actividades de mantenimiento.	Uso del recurso agua.	
	(acciones)	Instalaciones provisionales	Uso y preparado de morteros, mezclas	Agua para la etapa de operación y mantenimiento		
		Trajinar del personal.	Servicios higiénicos provisionales,			
	Efectos	Alteración de la calidad y cantidad de las aguas. (-)B	Alteración de la calidad y cantidad de las aguas. B	Alteración de la calidad y cantidad de las aguas. B		Alteración de la calidad y cantidad de las aguas. B
AIRE	Actividades (acciones)	Movimiento de tierra, uso de equipos, Transporte,	Movimiento de tierra, uso de equipos,	Uso de equipos, Transporte.	Uso de equipos, Transporte	
	Efectos	Generación de residuos sólidos y líquidos (-)B	Generación de residuos sólidos y líquidos. (-)B	Alteración de la calidad del aire. (-) B	Alteración de la calidad del aire. (-) B	
		Alteración de la calidad del aire. (-) B	Alteración de la calidad del aire. (-) B			
FLORA	Actividades (acciones)	Limpieza, Transporte, traslado y almacenamiento	Transporte, traslado y almacenamiento de	Manejo de áreas verdes,	Re - vegetación,	
	Efectos	Alteración de las áreas verdes y la cubierta vegetal en el entorno más próximo al monumento. (-) B	Alteración de las áreas verdes y la cubierta vegetal en el entorno más próximo al monumento. (-) B	Manejo de áreas verdes, (+) A	Recuperación de áreas verdes, (+) A	
FAUNA	Actividades (acciones)	Limpieza, Transporte, traslado y almacenamiento de materiales.	Transporte, traslado y almacenamiento de materiales, equipos e insumos. Movimiento de tierra, uso de equipos,		Re - vegetación,	
	Efectos	Migración de especies (-) B	Migración de especies. (-)B	Recuperación de hábitat. (+) M	Recuperación de hábitat. (+) M	
ASPECTOS SOCIO ECONÓMICO CULTURALES	Actividades	Implementación del almacén, y otras estructuras provisionales.	Participación de Personal de la zona.	Participación de Personal de la zona.	Participación de Personal de la zona.	
	(acciones)	Participación de Personal de la zona.	Sensibilización y participación de la población.	Sensibilización y participación de la población.	Sensibilización y participación de la población.	
	Efectos	Alteración del Paisaje. (-)M	Participación de Personal de la zona. (+)A			
		Participación de Personal de la zona. (+)A	Población identificada con el monumento. (+) A	Población satisfecha. (+) A	Población satisfecha. (+)A	

### **Análisis de la propuesta de intervención:**

La consecución de los objetivos del proyecto de recuperación, exige la implementación de actividades de limpieza, apertura de unidades de excavación, para la investigación arqueológica y la recuperación de material cultural; así como, para la restauración de las estructuras arquitectónicas, la restitución, recomposición, consolidación y calzadura, de elementos estructurales, y la recuperación conservación y restauración de bienes culturales muebles, según su patología; además de la propuesta de instalaciones eléctricas, y el tratamiento de otros elementos, como los canales de evacuación de aguas pluviales. Actividades, para las que son necesarias: transporte, traslado y almacenaje de materiales, equipos herramientas e insumos adquiridos, movimiento de tierras, acumulación de desmonte, así como la implementación de un sistema eléctrico mediante el uso de luminarias. Refiriendo además que, las labores serían realizadas por personal en determinado número, entre profesionales, técnicos y obreros, para el que se implementaría: oficinas, almacén, comedor y servicios higiénicos todos provisionales. La recuperación de las áreas verdes se alcanzaría mediante actividades acordes al tratamiento de monumentos de este estilo.

#### **1.8. Gestión Ambiental del proyecto “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco**

La evaluación de actividades y acciones propuestas al interior del proyecto, permiten inferir los posibles efectos en la línea de base ambiental, que

ocasionarían, alteración, deterioro o contaminación en algunos de los factores ambientales.

La identificación, determinación y análisis permiten calificarlos de poco significativos y temporales, sin embargo es necesario plantear, lineamientos que orienten la gestión ambiental del proyecto.

Según sea la magnitud del impacto ambiental, se proponen alternativas y medidas de prevención, de control o monitoreo, mitigación, contingencia y de cierre, coordinadas al interior del proyecto y fundamentadas en la evaluación preliminar realizada, y que deberán ser consideradas en el instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental pertinente.

La gestión ambiental del proyecto se respalda en la evaluación de las características ambientales del monumento y su entorno inmediato, así como la evaluación de las características de las actividades propuestas por los diferentes componentes y en las diferentes etapas del proyecto, de cuyo análisis se determinan las actividades que ocasionarían impactos de cierta significancia, frente a los cuales, es necesario plantear medidas de mitigación de impactos ambientales, mediante acciones pertinentes de Prevención, control o monitoreo, mitigación, contingencia y de cierre.

Del análisis de las acciones que generarían impactos en las dimensiones ambientales evaluadas, según sea la magnitud del impacto ambiental de las actividades del proyecto, las actividades humanas y los eventos naturales, se proponen alternativas y medidas necesarias y pertinentes, coordinadas al

interior del proyecto y que permitirán lograr los objetivos del proyecto con calidad ambiental y sostenibilidad en el tiempo.

Las medidas ambientales están orientadas a diseñar soluciones prácticas para reducir al mínimo los posibles efectos adversos del proyecto sobre las características ambientales, físicas, biológicas y socioculturales del área de intervención.

La gestión ambiental del proyecto se concreta en la propuesta denominada “Mitigación de Impacto ambiental”, la que contiene una serie de acciones, con actividades y tareas definidas y presupuestadas en la implementación del proyecto “Recuperación del Monumento Templo Santiago Apóstol de Kuñotambo, distrito de Rondocan, provincia de Acomayo, departamento de Cusco”

Las medidas ambientales están orientadas a diseñar soluciones prácticas para reducir al mínimo los posibles efectos adversos del proyecto sobre las características ambientales, físicas, biológicas y socioculturales del área de intervención.

### **Medidas de control ambiental para cada uno de los impactos identificados.**

#### **Transporte, traslado de insumos y eliminación de material excedente.**

Identificar y determinar recorridos y espacios en los cuales se implementen las partidas de transporte, traslado y eliminación de materiales, de tal forma que los efectos de estas actividades tengan el mínimo grado de impacto en las

características ambientales y culturales del Monumento de intervención y su entorno inmediato.

Implementándose un espacio de estricto recorrido, en el que se aplicarán además, medidas de mitigación de partículas de polvo generado, mediante el riego del área. El presupuesto de estas tareas, es considerado entre las medidas de mitigación del proyecto (Monitoreo o control, y mitigación de Impactos: manejo de residuos sólidos) y en el componente de recuperación de estructuras arquitectónicas, en el que se consideran las partidas de transporte, traslado, eliminación, y riego.

Se coordina la posibilidad de minimizar el grado de contaminación, compactación y erosión de los suelos, así como, la acumulación temporal de material excedente, mediante la reducción de recorridos, y determinando espacios adecuados para la disposición temporal y final de residuos de las actividades de la construcción.

#### **Uso de insumos y materiales.**

Algunas de las actividades propuestas requieren el uso de materiales e insumos que no son del medio o entorno natural, los que deben de ser manejados adecuadamente, mediante las medidas de segregación y disposición final de residuos sólidos, que el uso de estos insumos y materiales, generen.

#### **Presencia y tránsito del personal, equipos, materiales y medios de transporte.**

Determinar recorridos que representen seguridad para el personal, el monumento, la calidad ambiental, así como, para la los equipos, herramientas y materiales a ser utilizados determinando los espacios de almacenamiento temporal, con la finalidad de mitigar los procesos de erosión de suelos y alteración de la calidad ambiental en su conjunto.

**Excavaciones arqueológicas, para investigación, apertura de pozos para preparación de morteros, y tratamiento de cal.**

La mitigación de estas acciones, han determinado la implementación de áreas, identificadas y determinadas bajo lineamientos y protocolos de intervención de proyectos de este estilo, sin embargo deberá considerarse, el almacenamiento y disposición de los residuos generados, en espacios sin compromiso cultural, ambientalmente sostenibles, en estrecha coordinación con el Arquitecto, arqueólogo y la necesidad de la propuesta técnica.

**Conservación y restauración de bienes culturales muebles y elementos artísticos arquitectónicos.**

El que se realiza mediante las actividades de limpieza, restitución, restauración, o consolidación de las diferentes tipologías de obras de arte, en las que deben de considerar los materiales, los equipos e instrumentos necesarios para su manipulación, la que debe de ser muy cuidadosa y sobre todo especializada, por el valor cultural de cada uno de los elementos y sobre todo la seguridad y salud del personal que labora, considerando protocolos de manejo e incluso, de disposición final, pertinente, de los insumos utilizados.

### **Generación de residuos sólidos y líquidos durante las diferentes etapas del proyecto.**

Se plantean y coordinan acciones de acopio, segregación y disposición final pertinente de los residuos generados durante la implementación del proyecto. Reflejadas en las partidas de limpieza permanente, limpieza final de obra, eliminación de maleza y arbustos de fácil extracción, eliminación de obstrucciones, eliminación de material excedente entre otros, en el que deberán de considerarse actividades y tareas de acopio, segregación, disposición temporal y disposición final, coordinada y concertada con los entes competentes.

### **Propuesta de Mitigación de Impacto Ambiental del Proyecto**

La evaluación de actividades y acciones propuestas al interior del proyecto, permiten inferir los posibles efectos en la línea de base ambiental, que ocasionarían, alteración, deterioro o contaminación en algunos de los factores ambientales.

La identificación, determinación y análisis permiten calificarlos de poco significativos y temporales, sin embargo es necesario plantear, lineamientos que orienten la gestión ambiental del proyecto.

Según sea la magnitud del impacto ambiental, se proponen alternativas y medidas de prevención, de control o monitoreo, mitigación, contingencia y de cierre, coordinadas al interior del proyecto y fundamentadas en la gestión ambiental del proyecto que se concreta en la propuesta denominada “**Mitigación de Impacto ambiental**”, la que contiene una serie de acciones,



con actividades y tareas definidas y presupuestadas en la implementación del proyecto “Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, Distrito de Rondocan, Provincia de Acomayo, Departamento de Cusco”.

Las medidas ambientales están orientadas a diseñar soluciones prácticas para reducir al mínimo los posibles efectos adversos del proyecto sobre las características ambientales: físicas, biológicas y socioculturales del área de intervención.

### **Gestión ambiental de la Etapa de planificación del proyecto,**

El Proyecto, “Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, Distrito de Rondocan, Provincia de Acomayo, Departamento de Cusco”, plantea acciones y actividades que responden al estado de conservación del monumento, en tal sentido, la protección y conservación de la calidad ambiental, representa la ruta que orienta la recuperación y conservación de elementos culturales arqueológicos, estructuras arquitectónicas, ingenieriles y de obras de arte en las diferentes tipologías.

### **Medidas de prevención** (Planificación)

Elaboración del **instrumento de evaluación de Impacto Ambiental**, como el documento guía que orientará la gestión ambiental del Proyecto, en cada una de las etapas. (Presupuestado en estudios, como medidas de prevención de la propuesta de mitigación de impacto ambiental).

**Evaluación de los factores ambientales:** agua y suelo, mediante la toma de muestras y los análisis físico - químico, antes, durante y después de la

intervención. (Presupuestado en estudios, como medidas de prevención de la propuesta de mitigación de impacto ambiental).

**Plan de seguridad y salud** del personal, al interior del cual se conforma el comité de seguridad y salud, se planifica la capacitación y las horas de inducción diaria, así como portar los equipos de protección individual y colectiva, y la presencia de las señales pertinentes. (Presupuestado en el componente de conservación de las estructuras arquitectónicas y en la propuesta de mitigación de impacto ambiental entre las medidas de contingencias).

**Medidas de monitoreo o control**, (Planificación)

La identificación de los posibles efectos del proyecto en las características ambientales del área de intervención y su entorno inmediato ameritan el cumplimiento de los lineamientos de gestión ambiental del proyecto (Instrumento de gestión ambiental y propuesta de Mitigación de impacto ambiental), para el que es necesario el monitoreo, Control y seguimiento de los procesos y acciones propuestas en cada uno de los componentes y cada una de las etapas del proyecto. (Presupuestado en la propuesta de mitigación de Impacto Ambiental).

**Medidas de mitigación**, (Planificación)

El proyecto “Recuperación del Monumento Templo de Santiago Apóstol de Kuñotambo, Distrito de Rondocan, Provincia de Acomayo, Departamento de Cusco”, propone una serie de actividades durante sus diferentes etapas, las mismas que generarían residuos sólidos diversos, los que ameritan ser

manejados, con la finalidad de mitigar efectos de la intervención restaurativa y coadyuvar en la calidad ambiental y la sostenibilidad del proyecto.

Se coordinan acciones previas a la intervención respecto al manejo de residuos generados durante:

La limpieza del terreno, liberaciones, demoliciones y desmontajes propuestos en el componente de Recuperación de estructuras; así como la limpieza y eliminación de excedentes del componente de investigación arqueológica; y el manejo de los residuos generados de la propuesta de recuperación de obras de arte.

Con la finalidad de orientar los lineamientos de acción y manejo de los mismos, y el uso de las herramientas, equipos y personal con la indumentaria necesaria.

Frente a la generación de polvo, transporte y acarreo de materiales, y el trajinar de las personas y equipos, se plantea, como medida de mitigación, el riego, durante los procedimientos, de esta etapa. (Tareas presupuestadas en el componente de Arquitectura y estructuras).

Frente a la generación de residuos sólidos, estos deberán ser acopiados, y segregados de manera adecuada, para finalmente gestionar su disposición final pertinente como parte de la implementación del manejo de los residuos sólidos, (presupuestado en: Conservación y restauración de estructuras, y complementada en la Propuesta de Mitigación de Impacto Ambiental).

Previa evaluación ambiental y la coordinación profesional especializada, se identifican áreas para el acopio, la segregación y disposición final pertinente de los residuos sólidos identificados en el proyecto, así como las coordinaciones con los entes competentes en la disposición final de residuos sólidos.

### **Gestión ambiental del proyecto etapa de construcción,**

Se identifican las acciones al interior de esta etapa, y se proponen medidas de control y/o monitoreo, medidas de mitigación (manejo de residuos sólidos: acopio, segregación y disposición final), medidas de contingencia (Señales de información, orientación y señales ambientales), presupuestadas al interior de Medidas de mitigación de Impacto Ambiental.

### **Medidas de monitoreo**

Control de los procesos y acciones propuestas en cada uno de los componentes del proyecto, durante la construcción, que permitan gestionar adecuadamente los recursos naturales, los recursos humanos, controlar la calidad de los factores ambientales mediante el muestreo y análisis de los mismos, así como, el cumplimiento de las medidas de manejo de residuos sólidos, de contingencia y de seguridad y salud en el trabajo.

### **Medidas de mitigación,**

#### **Manejo de residuos sólidos**

Se coordinan acciones para el manejo de residuos generados durante la construcción con la finalidad de orientar los lineamientos de acción y manejo

de los mismos, utilizando las herramientas, equipos y personal con la indumentaria necesaria (Presupuestado en: Conservación de estructuras, así como en la Propuesta de Mitigación de Impacto Ambiental).

**Frente a la generación de polvo**, se plantea como medida de mitigación, el riego, durante los procedimientos, de esta etapa (Presupuestado en: Conservación de estructuras).

**Frente a la generación y acumulación de residuos sólidos**, estos deberán ser acopiados, y segregados de manera adecuada, para finalmente gestionar su disposición final pertinente como parte de la implementación del plan de manejo de los residuos sólidos, (presupuestado en: Conservación de estructuras, así como en la propuesta de Mitigación de impactos ambientales).

#### **Medidas de contingencia**,

Mediante la implementación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo (Presupuestado en: Conservación de estructuras) así como la implementación de las medidas de contingencia, de la propuesta de mitigación de impactos ambientales, como complemento de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, que para el presente proyecto, se plantean como parte de la señalización preventiva ante la posibilidad de ocurrencia de una contingencia. (Presupuestado en la Propuesta de Mitigación de Impacto Ambiental).

### **Gestión ambiental de la etapa de Operación y mantenimiento.**

En el que se coordinan acciones de cumplimiento de la normativa en la gestión y manejo de los recursos, los residuos sólidos y su adecuada disposición final, así como los sistemas de seguridad y atención de contingencias de los procesos de operación, debidamente implementados.

**Medidas de prevención y de contingencia**, se coordinan acciones de cumplimiento de la normativa para la implementación de los servicios culturales del Monumento, para el que es necesaria la disposición de señales de orientación, de información y de contingencia.

**Medidas de mitigación**, se coordinan acciones respecto al manejo de residuos generados durante la limpieza del Monumento y los generados por los servicios brindados.

### **Gestión ambiental del proyecto etapa de cierre.**

La etapa de cierre del proyecto de inversión pública demanda de acciones reflejadas en la Gestión de los recursos del proyecto, tanto de materiales i/o equipos, su redistribución, y reasignación a otros proyectos, en caso, sea necesario.

Así como, se proponen Medidas de cierre, mediante acciones tendientes a garantizar la adopción de actividades que contemplan la conclusión de operaciones y la disposición final de las actividades y residuos generados, mediante la restauración ambiental de áreas degradadas por los impactos

generados durante la planificación, la construcción, y los subprocesos que incluyen estos.

**Cuadro N° 51 GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO “RECUPERACIÓN DEL MONUMENTO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE KUÑOTAMBO, DISTRITO DE RONDOCAN, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO”**

MEDIDAS	ACCIONES
<b>Participación ciudadana</b>	Reuniones - Talleres de participación, difusión, Coordinación y concertación, con los actores involucrados en el proyecto.
<b>Prevención</b>	Inspección visual del entorno y las estructuras, capacitación a obreros en seguridad e higiene laboral y personal. Verificación previa de equipos de seguridad del personal, verificación de estructuras, apuntalamiento, en el caso de muros de deterioro avanzado y posible colapso, gestión y manejo de agua y suelo antes de su uso, gestión y manejo de residuos sólidos y líquidos, construcción de servicios higiénicos (provisional), instalación de electricidad (provisional), manejo del entorno inmediato mediante la coordinación interinstitucional.
<b>Mitigación</b>	Instalación del sistema de agua y mantenimiento periódico del mismo, manejo de residuos sólidos, manejo de Servicios higiénicos. Calificar y señalizar espacios para la circulación de equipos y el tránsito de personal.
<b>Contingencia</b>	<b>Riesgos de origen natural</b> , Inspecciones continuas sobre la resistencia de las estructuras, a eventos naturales en el área de intervención. Charlas de entrenamiento para afrontar circunstancias de peligro y riesgo, señalización de escape y zonas seguras, evaluación de daños y reporte. <b>Riesgos de origen estructural</b> , Durante las excavaciones, realizar el entibado y otras técnicas de protección y soporte, constante Inspección planificada de los equipos y andamios. <b>Riesgos de otro origen</b> , Incendios, accidentes de trabajo Implementación de equipos para casos de emergencia, Conformación de comité de contingencia.
<b>Cierre</b>	Cierre del sistema de agua, sistema eléctrico, almacén cocinas comedor, campamento, servicios higiénicos provisionales. Cierre del sistema de disposición provisional de residuos sólidos y líquidos.
<b>Monitoreo</b>	Monitoreo constante desde la etapa de planificación, evaluación ambiental de la zona de intervención, durante la obra y posteriormente con el cumplimiento del instrumento de gestión ambiental. Análisis de los factores ambientales, antes, durante y después de la intervención.
Elaboración: Componente ambiental AFGP/ DDC CUSCO.	

**1.8. Medidas de Prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales.**

**Especificaciones Técnicas.**

La responsabilidad institucional y de gestión de los proyectos de inversión pública de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, precisan la consecución de los objetivos de intervención con calidad ambiental y sostenibilidad en el tiempo, en tal sentido se programan y presupuestan las acciones necesarias para la Gestión Ambiental del presente proyecto.

Todo proyecto de intervención debe considerar aspectos de consecución de sus objetivos con calidad ambiental, lo cual implica la evaluación ambiental del sector de intervención y la evaluación de las actividades propuestas para su recuperación, las cuales son analizadas y valoradas de acuerdo a su efecto, sobre las características ambientales y culturales del Monumento y su entorno inmediato. En tal sentido se identifican los posibles impactos ambientales y se determinan las medidas de control, mitigación, contingencia y cierre.

### **Monitoreo, (Seguimiento y control).**

En cumplimiento de la normativa ambiental, es necesaria la implementación de estrategias ambientales, con la finalidad de garantizar actividades orientadas a la consecución de los objetivos del proyecto con calidad ambiental y sostenibilidad en el tiempo. Así como, su implementación a través de la participación profesional, técnica y especializada, en estrategias ambientales de mitigación de impactos ambientales de proyectos de este estilo, coordinando actividades al interior de los demás componentes del proyecto y determinando las acciones de seguimiento y control de los procesos de intervención y el cumplimiento de la propuesta de **gestión ambiental** pertinente, durante todo el proyecto.



Se considera además el control la evaluación de los factores ambientales mediante muestreos, evaluar las actividades que podrían generar impactos ambientales y de evaluar, las medidas de mitigación, de contingencia y de cierre, necesarias en proyectos con calidad, y sostenibles en el tiempo, así como de elaborar el informe anual de gestión ambiental del proyecto, que será de conocimiento del ente competente.

ACTIVIDAD	METRADO	UNIDAD
Monitoreo y control ambiental.	24	Meses.

### **Medidas de Mitigación,**

Entre las medidas de mitigación, consideradas en la propuesta de los diferentes componentes del presente proyecto, se considera además el cumplimiento del plan de manejo de residuos sólidos, al interior del cual previa evaluación ambiental y la coordinación profesional especializada, se identifican áreas para **el acopio, la segregación y disposición final** pertinente de los residuos sólidos identificados en el proyecto, así como, las coordinaciones con los entes competentes en la disposición final de residuos.

#### **a. Acopio de residuos sólidos.**

El acopio, considera el recojo adecuado de los residuos procedentes de las actividades diarias y de la cantidad de personal presente en la obra. Es necesario, previamente, establecer áreas de acopio o de acumulación temporal de los residuos sólidos, que para el presente proyecto se tienen dos ubicados

uno en el atrio del muro de la epístola y el otro en el atrio del muro del evangelio.

El acopio es diario, mediante la participación de personal Obrero C, con la indumentaria adecuada y los materiales y equipos necesarios, como son escobas, rastrillos, recogedores, bolsas.

Luego de la recolección de residuos sólidos, estos se acumulan en las áreas pre - establecidas, para su segregación y disposición final.

ACTIVIDAD	METRADO	UNIDAD
Acopio de residuos sólidos	9028.8	kg

**b. Segregación de residuos sólidos.**

Consiste en la separación cuidadosa y adecuada de los residuos sólidos generados, distinguiendo los tipos de residuos: orgánicos, inorgánicos (entre estos los plásticos, latas, vidrios, y residuos peligrosos), en depósitos diferentes y apropiados; para el que, el personal debe de contar con la indumentaria apropiada, así como los materiales y herramientas necesarias. En referencia al espacio utilizado temporalmente para su almacenaje (depósito), se acondicionaran los arsenales apropiados para cada tipo de residuo es decir: orgánicos, inorgánicos, y peligrosos; para su posterior disposición final. Esta partida requiere de personal obrero C.

Nº	ACTIVIDAD	METRADO	UNIDAD
1	Acondicionamiento de Espacio para segregación:	Área seleccionada en el sector de intervención	Und.
2	Segregación	9028.8	kg

**c. Disposición Final**

La disposición final es el mecanismo pertinente que tiene como finalidad proteger la salud del personal, y la calidad ambiental del área de intervención y su entorno inmediato, mecanismo mediante el cual los residuos sólidos generados durante el proyecto, ya acopiados, y segregados, se preparan para su disposición final, previa coordinación y concertación con los entes competentes (Gobierno local i/o EPS).

La disposición final requiere se tareas de traslado desde el punto de acopio y segregación, (Almacenamiento primario), hasta el área de almacenamiento intermedio y luego hasta el punto de disposición final.

Tareas que requieren la participación de Personal Obrero C, que cuente con la indumentaria apropiada, y los materiales respectivos, presupuestados en la presente propuesta.

Nº	ACTIVIDAD	METRADO	UNIDAD
1	Traslado	9028.8	kg

### **Medidas de contingencias.**

Las acciones de contingencia garantizan la adopción de actividades orientadas a evitar, minimizar y prevenir riesgos en la posibilidad de ocurrencia de contingencias como accidentes, sismos, incendios y otros eventos, durante la obra

Es necesario que a todo el personal se informe de la posibilidad de ocurrencia de eventos naturales, y antrópicos y de las medidas de contingencias planteadas en la propuesta de plan de manejo ambiental con la finalidad de

prevenir, responder, y atender de manera pertinente ante la ocurrencia de estos. (Norma G50, seguridad y salud). Atención de Emergencias, ante la posibilidad de ocurrencia de accidentes durante la intervención; producto de la ocurrencia de eventos naturales y antrópicos, como parte de la gestión de riesgo de desastres, además de considerarla como partida complementaria de las propuestas de Seguridad y salud (componente de Recuperación de estructuras) Norma G50 anexo B, punto B2). Señalización ante una Contingencia, el análisis de riesgos, complementado con el análisis de impactos ambientales, identifica, la posibilidad de ocurrencia de eventos, tanto naturales como antrópicos, para el que es necesario considerar la señalización ante la ocurrencia de una contingencia, (Norma G 50, ítem 7.7). Partida que deberá contar con un presupuesto: para la Señalización de zonas seguras en caso de la ocurrencia de los eventos y Señalización de vías de evacuación y salida en caso de la ocurrencia de los eventos. En la presente se propone la señalización preventiva ante la posibilidad de ocurrencia de una contingencia.

Las señales propuestas corresponden a las diferentes etapas de intervención del proyecto, así como a las diferentes medidas de contingencia identificadas:

**Señales de Peligro.** Señales que permiten advertir de la existencia de un peligro, lugares peligrosos, obstáculos y vías de circulación, señales que informan o advierten de la conducta a seguir para evitarlo.

ACTIVIDAD	METRADO	UNIDAD
Señalización preventiva.	20	piezas

### Señales de Precaución.

Señales de advertencia de localización de salidas y elementos de protección durante una contingencia.

ACTIVIDAD	METRADO	UNIDAD
Señalización Preventiva.	20	piezas

### Señales de elementos peligrosos.

Se debe de señalar todos los elementos que constituyen un riesgo para la salud y en especial los de riesgo eléctrico, biológico, almacenamiento de sustancias peligrosas, recipientes que contengan productos peligrosos entre otros.

ACTIVIDAD	METRADO	UNIDAD
Señalización Preventiva.	20	piezas

### Señales de instrucción y dispositivos de seguridad.

Como su nombre lo indica son las contenidas en los dispositivos de seguridad como son los extintores, los medicamentos, maniobras peligrosas y situaciones de emergencia, etc.

ACTIVIDAD	METRADO	UNIDAD
Señalización Preventiva.	10	piezas

### Señalización Ambiental.

Referida a la señalización ambiental informativa mediante paneles informativos de las condiciones ambientales, de las medidas de gestión ambiental y de las disposiciones del plan de gestión ambiental.

ACTIVIDAD	METRADO	UNIDAD
Señalización Preventiva.	20	piezas

### **Medidas de cierre.**

Las acciones de cierre contemplan la conclusión de operaciones y la disposición final de las actividades y residuos generados. Entre las medidas de cierre, además de las consideradas en los componentes del proyecto, es necesario implementar **Medidas de Restauración Ecológica**, mediante las partidas de:

### **Re Vegetación para restauración ambiental.**

La implementación de la partida de eliminación de excedentes (Tierra) del componente de recuperación de estructuras, amerita la disposición final de estos, los que son coordinados y concertados con el ente competente, en la elección del lugar y el área pertinente, para el que es necesario presupuestar también la recuperación ecológica cultural, mediante la re vegetación, con especies de la zona.

Fuente: DDC- Cusco

## BIBLIOGRAFIA

- Guía del PMBOK:  
  
Project Management Institute - PMI, 2013, Guía del PMBOK®, 5ta edición,  
Atlanta: NISO
- Ciencias Económicas y Comerciales:  
  
(Nunes, P., 10 abril -2016, Ciencias Económicas y Comerciales, recuperado  
de <http://know.net/es/cieeconcom/gestion/gestion-de-proyectos/>)
- Inversión Pública:  
  
(La Enciclopedia de las Inversiones, 2014, Inversión Pública, recuperado de  
<http://www.inversion-es.com/inversion-publica.html>)
- Cuenta General de la Republica :  
  
(Ministerio de Economía y Finanzas, 2010, Cuenta General de la Republica  
2010, recuperado de  
[https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publ/2010/tomo1/6\\_inversion\\_publica.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/2010/tomo1/6_inversion_publica.pdf))
- Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible  
  
(Grupo Español International Institute for Conservation, 2008, Terminología  
para definir la conservación del patrimonio cultural tangible, Nueva  
Delhi: International Council Of Museums (ICOM) recuperado de:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/ Conservación\\_y\\_restauración#cite\\_note-12](https://es.wikipedia.org/wiki/Conservaci%C3%B3n_y_restauraci%C3%B3n#cite_note-12))

- Patrimonio Cultural:

(Consejería de Educación, Cultura y Mujer - Ciudad Autónoma de Ceuta, 2014, Patrimonio Cultural, Centro Proceso de Datos recuperado de: <http://web.ceuta.es:8080/patrimoniocultural/edificios/>)

- Emprendimiento:

(Gerencie, 2010, Proyecto Viable, Emprendimiento, recuperado de: <https://www.gerencie.com/diferencia-entre-un-proyecto-viable-y-factible.html>)

- Administración directa o la decisión de "hacer-comprar" en la logística de las obras públicas:

(Frank, M., 17 de abril de 2014, Administración directa o la decisión de "hacer-comprar" en la logística de las obras públicas, Universidad Esan, recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/04/17/administracion-directa-decision-hacer-comprar-logistica-obras-publicas/>)