

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO

**SUB DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE PATRIMONIO CULTURAL Y
DEFENSA DEL PATRIMONIO CULTURAL
ÁREA FUNCIONAL DE OBRAS Y PUESTA EN VALOR DE BIENES
MUEBLES E INMUEBLES**

**“RECUPERACIÓN DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO
SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO
DEL CUSCO”**



**INFORME de pre liquidación
COMPONENTE DE
ACONDICIONAMIENTO PAISAJÍSTICO**

BLGA. CATHERINE FERNÁNDEZ TOHALINO

2014



CONTENIDO

- 1.0 INTRODUCCIÓN
- 2.0 DATOS GENERALES DE OBRA.
 - Nombre del Proyecto
 - Nombre de la Meta (Obra)
 - Localización
 - Ubicación
 - Cuadro general de áreas
 - Área total del predio
 - Avance porcentual acumulado anterior
 - Avance porcentual ejecutado en el año
 - Metrado acumulado anterior
 - Metrado ejecutado en el año
 - Fecha de inicio en el año
 - Fecha de conclusión en el año
 - Presupuesto total determinado por el SNIP.
 - Presupuesto Total de la Obra
 - Presupuesto del Componente de Acondicionamiento Paisajístico
 - Presupuesto asignado en el año
 - Presupuesto ejecutado en el año
 - Fuente de financiamiento
- 3.0 EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO.
- 4.0 VALORACION FINAL.
- 5.0 OBJETIVOS DE LA INTERVENCION
- 6.0 DESCRIPCION TECNICA DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS
- 7.0 EJECUCION DE PROGRAMACION DE OBRA.
 - Presupuesto Programado de Obra
 - Presupuesto Ejecutado de obra
 - Imprevistos o Mayores metrados : 0.00
 - Presupuesto Analítico Financiero (PROGRAMADO – EJECUTADO)
 - Cuadro de Avance Físico Porcentual (%)
 - Cuadro de Avance en M².
 - Ejecución por específica de gasto
 - Cuadro de Asignación Personal.
- 8.0 CONCLUSIONES
- 9.0 RECOMENDACIONES
- 10.0 MOVIMIENTOS DE ALMACEN
- 11.0 FOTOGRAFIAS



1.0 INTRODUCCIÓN

El componente de acondicionamiento paisajístico contiene partidas que busca no perturbar las condiciones ecológicas, naturales y ambientales del entorno donde se realiza la obra de recuperación del Templo Virreinal Santiago Apóstol de Ccorca, siendo importante no sólo la conservación del patrimonio sino la conservación natural y ambiental, buscando lograr una **integración cultural y natural**, que armonice el entorno paisajístico.

Es, además, importante incurrir sobre la seguridad laboral y personal de todos los trabajadores del Templo, para de esta manera laborar en las condiciones más óptimas que aseguren el normal y mejor desempeño del personal obrero, técnico y profesional de la obra para lograr alcanzar satisfactoriamente los objetivos del proyecto y por consiguiente de la institución.

El componente de Acondicionamiento Paisajístico, se articula a las labores de recuperación del templo Santiago Apóstol de Ccorca, para apoyar en la unificación de este patrimonio con la población y el entorno ambiental y natural de la zona, reduciendo el **impacto ambiental** producido por las labores de restauración del Templo, realizando un manejo adecuado y controlado de las actividades propias de la obra que evite la contaminación del mismo como de su entorno, siendo necesario cumplir con las partidas que conlleva el expediente técnico como es: la **mitigación de impactos ambientales** a través del **manejo de los residuos sólidos** en lo que viene a ser la **segregación y disposición final** de estos residuos sólidos (basura), seguidamente se tiene que trabajar en el **monitoreo ambiental**, mismo que conlleva un **plan de manejo ambiental**, que incluye el **monitoreo de los factores ambientales** durante el proyecto, este permite ocuparse sobre un control de los efectos negativos que pueden darse en la recuperación, siendo necesario cumplir con las **medidas participación ciudadana, prevención, mitigación, contingencia, cierre y monitoreo**, para compensar y corregir los posibles efectos negativos causados por el desarrollo del proyecto, tanto al entorno ambiental como aquellos posibles impactos sobre la salud e integridad física de los trabajadores y resaltar los impactos positivos que deben ser mostrados a la población el que viene a ser la recuperación y puesta en valor del Templo Santiago Apóstol de Ccorca, que quedará como patrimonio restaurado para los habitantes de la población de Ccorca.

Cabe mencionar que las medidas como el manejo de los residuos sólidos, la participación ciudadana, prevención, mitigación, contingencia, se vienen cumpliendo en la fase de operación de la obra, no inicio en la apertura de la obra, debiendo de considerarse este componente desde un inicio pues hay actividades como la apertura de servicios higiénicos que debe de contar con un análisis previo de la zona para evitar contaminación ambiental, el manejo adecuado de los recursos naturales, la instalación de los servicios de agua y luz provisionales deben de considerarse de manera tal que se optimice el uso de estos recursos y no altere significativamente los ecosistemas de la zona, además de que la calidad de estos sea la apropiada, el retiro de la flora de la zona debe de considerar medidas que incluyan una reposición con esta misma flora al momento de concluir la obran, entre otras actividades que se van cumpliendo.

Las medidas de **cierre y monitoreo**, son medidas que como bien dice su nombre son actividades que se dan en la fase de conclusión de la obra, en la que este componente no esta incluido, por una falla en la formulación del expediente técnico, sin embargo en coordinación con el residente de obra se dejará las medidas o acciones a seguir en el cierre de la obra, considerando el cierre adecuado de las diferentes instalaciones provisionales como es el de los servicios higiénicos, comedor, cocina, etc., además de verificar la zona donde se eliminaran los restos de desmonte o basura que puede ser dejado en el carro contenedor de basura del municipio para no causar un impacto negativo irreparable, también se dejará plantones arbustivos nativos adecuados para el acondicionamiento paisajístico de las áreas verdes, en que se sugerirá que especie de pastos puede sembrarse en estas áreas verdes, pastos que no sean invasores y que dañen a la larga la infraestructura de los pisos y paredes del templo.

2.0 DATOS GENERALES DE OBRA.

▪ Nombre del Proyecto

Recuperación del Monumento Virreinal Religioso Templo Santiago Apóstol de Ccorca.

▪ Nombre de la Meta (Obra)

Componente de Acondicionamiento Paisajístico

Meta : 140

▪ Localización

El templo de Ccorca se encuentra ubicado al Norte de la Plaza principal del distrito del mismo nombre, provincia y departamento de Cusco, ubicado a 19 kilómetros y medio de la ciudad de Cusco, por carretera afirmada Cusco - Izcuchaca.

El distrito de Ccorca, se halla geográficamente en las siguientes coordenadas:

Latitud Sur : 13° 38' 05" a 13° 03' 28"

Longitud Oeste : 71° 59' 01" a 72° 10' 01"

Sus límites son:

Por el Norte : Con la provincia de Anta

Por el Este y Sur : Con los distritos de Cusco y Santiago

Por el Oeste : Con la provincia de Paruro y la Paruro y la Provincia de Anta

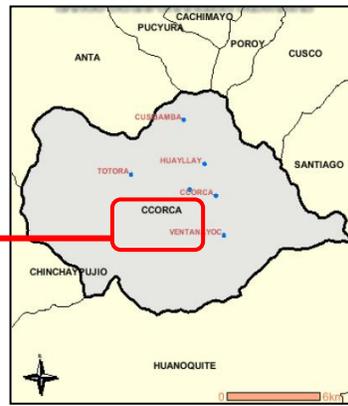


El templo de Santiago Apóstol se encuentra ubicado en el Centro Poblado de Ccorcca, distrito del mismo nombre. provincia y departamento de Cusco (Fuente mapas:

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
 TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
 PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

Ubicación

El Templo se ubica en el Distrito Ccorca, Provincia de Cusco y Departamento de Cusco.



Cuadro general de áreas

CUADRO GENERAL DE ÁREAS (Según Declaratoria)		
<i>Nombre</i>	<i>Área</i>	<i>Perímetro</i>
Área Monumental	8,150.43 m ²	364.64 ml
Área que ocupa el Monumento (programada)	1,660.97 m²	246.72 ml
Área construida del Monumento	473.32 m ²	-
Área Libre	662.63 m ²	246.05 ml
Área Ocupada por otras construcciones	164.71 m ²	-
Promedio de Área Ejecutada	1,601.20 m ²	

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

▪ Área total del predio	:	1,660.97 m ²
▪ Avance porcentual acumulado anterior	:	0.00
▪ Avance porcentual ejecutado en el año	:	96.40 %
▪ Metrado acumulado anterior	:	0.00
▪ Metrado ejecutado en el año	:	1,601.20
▪ Fecha de inicio en el año	:	02 DE JUNIO DEL 2014
▪ Fecha de conclusión en el año	:	31 DE DICIEMBRE DEL 2014
▪ Presupuesto total determinado por el SNIP.	:	3'412,179.27 Nuevos soles
▪ Presupuesto Total de la Obra	:	3'263,213.92 Nuevos soles
▪ Presupuesto del Componente de Acondicionamiento Paisajístico	:	47,853.55 Nuevos soles
▪ Presupuesto asignado en el año	:	35,152.00 Nuevos soles
▪ Presupuesto ejecutado en el año	:	35,151.28 Nuevos soles
▪ Fuente de financiamiento	:	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS

3.0 EJECUCION PRESUPUESTAL TOTAL DE OBRA DEL AÑO.

MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
S/. 0.00	S/. 4,640.07	S/. 5,093.41	S/. 4,800.08
SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
S/. 4,912.98	S/. 5,504.58	S/. 4,800.08	S/. 5,400.08
ACUMULADO ANUAL	ACUMULADO TOTAL		
S/. 35,151.28	S/. 35,151.28		

MINISTERIO DE CULTURA DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO																		
EJECUCION PRESUPUESTAL A NIVEL DE PROYECTOS DE INVERSION: Al 31 de DICIEMBRE DEL 2014 POR TODA FUENTE DE FINANCIAMIENTO																		
Meta	DESCRIPCION	prod_pry	PIM	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ejecucion	Saldo	%
0031	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE CCORCCA. Comp. RESTAURACION.	2152557	881,259.00	0	62892.54	77215.59	76572.55	105124.13	95349.74	105563.81	67874.88	65264.36	77520.19	67726.97	79,402.41	880,507.17	751.83	99.91%
0090	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE CCORCCA. Comp. BIENES MUEBLES.	2152557	443,956.00	0	36211.56	39002.67	39607.19	41242.73	42825.46	47208.09	40078.6	38839.47	39518.49	35510.66	43,910.66	443,955.58	0.42	100.00%
0091	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE CCORCCA. Comp. INVESTIGACION.	2152557	131,399.00	0	9287.63	4803.57	11032.91	12070.94	14724.83	16639.8	14665.06	14319.52	12587.28	10974.77	10,292.29	131,398.60	0.40	100.00%
0092	RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE CCORCCA. Comp. SENSIBILIZACION.	2152557	55,445.00	0	0	4483.33	4803.57	8586.68	6013.77	5315.08	5129.53	5871.28	4800.08	4800.08	5,640.08	55,443.48	1.52	100.00%
0140	RECUPERACION DEL M.V. RELIGIOSO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE CCORCCA. Comp. ACONDICIONAMIENTO PAISAJISTICO	2152557	35,152.00	0	0	0	0	0	4640.07	5093.41	4800.08	4912.98	5504.58	4800.08	5,400.08	35,151.28	0.72	100.00%
0147	RECUPERACION DEL M.V. RELIGIOSO TEMPLO SANTIAGO APÓSTOL DE CCORCCA. Comp. SUPERVISION	2152557	49,048.00	0	0	0	3842.85	5451.48	5451.48	5929.38	5451.48	5451.48	5896.98	5451.48	6,120.58	49,047.19	0.81	100.00%
			1,596,259.00	0.00	108,391.73	125,505.16	135,859.07	172,475.96	169,005.35	185,749.57	137,999.63	134,659.09	145,827.60	129,264.04	150,766.10	1,595,503.30	755.70	6.00

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO**4.0 VALORACION FINAL.****VALORIZACIÓN JUNIO-2014**

Costo Directo	:	S/. 6,224.97
Imprevistos	:	0.00
TOTAL GASTO DIRECTO	:	S/. 6,224.97
GASTOS GENERALES	:	0.00
TOTAL VALORIZACIÓN	:	S/. 6,224.97

VALORIZACIÓN JULIO-2014

Costo Directo	:	S/. 6,224.97
Imprevistos	:	0.00
TOTAL GASTO DIRECTO	:	S/. 6,224.97
GASTOS GENERALES	:	0.00
TOTAL VALORIZACIÓN	:	S/. 6,224.97

VALORIZACIÓN AGOSTO-2014

Costo Directo	:	S/. 6,224.97
Imprevistos	:	0.00
TOTAL GASTO DIRECTO	:	S/. 6,224.97
GASTOS GENERALES	:	0.00
TOTAL VALORIZACIÓN	:	S/. 6,224.97

VALORIZACIÓN SETIEMBRE-2014

Costo Directo	:	S/. 6,224.97
Imprevistos	:	0.00
TOTAL GASTO DIRECTO	:	S/. 6,224.97
GASTOS GENERALES	:	0.00
TOTAL VALORIZACIÓN	:	S/. 6,224.97

VALORIZACIÓN OCTUBRE-2014

Costo Directo	:	S/. 6,224.97
Imprevistos	:	0.00
TOTAL GASTO DIRECTO	:	S/. 6,224.97
GASTOS GENERALES	:	0.00
TOTAL VALORIZACIÓN	:	S/. 6,224.97

VALORIZACIÓN NOVIEMBRE-2014

Costo Directo	:	S/. 3,190.26
Imprevistos	:	0.00
TOTAL GASTO DIRECTO	:	S/. 3,190.26
GASTOS GENERALES	:	0.00
TOTAL VALORIZACIÓN	:	S/. 3,190.26

VALORIZACIÓN DICIEMBRE-2014

Costo Directo	:	S/. 3,190.26
Imprevistos	:	0.00
TOTAL GASTO DIRECTO	:	S/. 3,190.26
GASTOS GENERALES	:	0.00
TOTAL VALORIZACIÓN	:	S/. 3,190.26

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO**VALORIZACIÓN 2013**

Costo Directo	:	S/.	0.00
Imprevistos	:		0.00
TOTAL GASTO DIRECTO	:	S/.	0.00
GASTOS GENERALES	:		0.00
TOTAL VALORIZACIÓN	:	S/.	0.00

VALORIZACIÓN ACUMULADA - 2014

Costo Directo	:	S/.	38,231.27
Imprevistos	:		0.00
TOTAL GASTO DIRECTO	:	S/.	38,231.27
GASTOS GENERALES	:		0.00
TOTAL VALORIZACIÓN	:	S/.	38,231.27



Ministerio de Cultura

Dirección Desconcentrada
de Cultura Cusco

Sub Dirección Desconcentrada de Patrimonio
Cultural y Defensa del Patrimonio Cultural

Área Funcional de Obras y Puesta en
Valor de Bienes Muebles e Inmuebles.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

CUADROS DE VALORIZACIÓN MENSUAL

5.0 OBJETIVOS DE LA INTERVENCION

OBJETIVO

El objetivo principal del componente de acondicionamiento paisajístico dentro de las actividades del Proyecto de Recuperación del Monumento Virreinal Religioso Templo Santiago Apóstol de Ccorca, **es cumplir las medidas de mitigación** propuestas en el expediente a través del manejo de los residuos sólidos como del plan de manejo ambiental contemplado en el monitoreo de los factores ambientales, asegurado la no perturbación del entorno ambiental con las diferentes actividades propias de la obra y sobre todo proteger la integridad física y de salud del trabajador.

6.0 DESCRIPCION TECNICA DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS

OE10.6. MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La Finalidad de la mitigación es la atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes, causados por una acción propia del hombre en este caso por las labores de la obra de recuperación del Templo Santiago Apóstol de Ccorca, donde es necesario buscar, encontrar y dejar una cohesión cultural, social, económica y natural con el patrimonio.

El proceso de la mitigación contempla un conjunto de medidas para minimizar los impactos ambientales negativos que se puedan dar por las acciones del hombre y maximizar aquellos impactos positivos que trae consigo la obra de Recuperación del Templo Santiago Apóstol de Ccorca. Medidas que están consolidadas en un plan de manejo ambiental, considerando acciones o actividades como son la participación ciudadana a través de la difusión, las coordinaciones interinstitucionales con las que se puede fortalecer acciones, las inspecciones visuales a la seguridad e higiene personal y laboral en la obra, el seguimiento a la extracción de recursos naturales que requiera la obra, la identificación a los posibles riesgos, etc., teniendo entre sus partidas los siguientes puntos:

OE10.6.1. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El manejo adecuado de residuos sólidos y procesos de reciclaje, busca generar una conciencia de reducción y consumo responsable, ya que la elevada generación de residuos sólidos, comúnmente conocidos como basura y su manejo inadecuado son uno de los grandes problemas ambientales y de salud, que puede afectar directamente a los trabajadores y al entorno ambiental de la obra de Recuperación del Templo Santiago Apóstol de Ccorca.

El mal manejo de la basura o la mala disposición de esta pueden convertir a estos residuos sólidos en un hábitat ideal de moscas y roedores (ratas), que pueden afectar no solo a la salud de los trabajadores, sino la integridad del Templo.

Una afectación a la salud de los trabajadores puede darse por la presencia de la leptospirosis, enfermedad producida por una bacteria presente en la orina de ciertos animales como roedores, que causa un cuadro gripal con fiebre, dolor de cabeza, dolores musculares y malestar general, que si no es tratado en su momento pasa a una fase de gravedad que puede resultar hasta en la muerte por afectaciones al hígado y riñones.

La otra afectación de los roedores es directamente a las obras de arte, ya que estas al contener en su estructura yeso, **Agave sp.** "pacpa", etc., pueden ser consumidas por los roedores o volverse en el nido de estos vectores, destruyendo las obras ya recuperadas.

Siendo indispensable un adecuado planteamiento de alternativas preventivas que evitan una contaminación tanto ambiental como a la salud de los trabajadores con el tratamiento adecuado de la basura.

OE10.6.1.1. SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La segregación de los residuos sólidos es una alternativa eficiente, una forma que garantiza su reaprovechamiento y disposición apropiada, para evitar la contaminación ambiental y por ende la salud del personal y de la población.

Cabe señalar que se realiza una primera inspección en cuanto al manejo de los residuos sólidos en la obra, observándose que estos eran dispuestos de manera inapropiada, sin un manejo pertinente o clasificatorio, mezclando la basura que se descompone con la que no se descompone (orgánica, inorgánica, peligrosa, etc.) lo que puede originar una contaminación ambiental y paisajística dentro y fuera del Templo, además de afectar la salud de los trabajadores como de la población, tomándose acciones sobre este punto, como es la segregación de la basura.

Esta segregación se realiza en contenedores diferenciados para residuos inorgánicos, orgánicos, reciclables, generales y así fortalecer en los trabajadores un compromiso ambiental de no contaminación de su propio entorno, realizándose el tratamiento de los residuos sólidos de la siguiente manera:

A. TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.- El tratamiento de los residuos sólidos en la obra parte desde la identificación de su generación para poder realizar una clasificación y tratamiento adecuado siendo este, de la siguiente manera:

1. MANEJO Y SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.- Son aquellos generados por actividades diarias propias de la obra y que se dan en la cocina, servicios higiénicos, oficinas, etc., cuyo tratamiento es la disposición diferenciada en **Residuos Orgánicos, Reciclables, No Reciclables, Reutilizables, Comunes o Generales:**

- **RESIDUOS ORGÁNICOS.-** Son los generados en la cocina, así tenemos los restos de comida, frutas, verduras, cuya disposición es en baldes pero sin tapa, esto puede originar una contaminación ambiental por la proliferación de bacterias u otros agentes patógenos como parásitos, que se da sobre todo en el proceso de descomposición de esta basura, además de la filtración y presencia de perros en la zona que voltean esta basura a fin de conseguir alimentos, regando la basura, lo que provoca un mal aspecto además de contaminación y suciedad próxima a la cocina.

Es por esta razón que la disposición de esta basura se realiza en 2 baldes de 5 galones a los que se les acondiciona tapas para evitar la contaminación y proliferación de agentes patógenos (moscas) que puedan generar enfermedades al personal de la obra, ya que con personal enfermo se disminuye los avances en la obra.

- **RESIDUOS INORGÁNICOS - RECICLABLES.-** Entre estos residuos inorgánicos ubicamos a los envases de plástico, latas de leche, que deberían ir en contenedores diferenciados, sin embargo estos envases eran mezclados con la basura orgánica, es decir los restos de comida, verduras, etc., ocasionando una problemática mayor, pues en vez de realizar un manejo adecuado de estos residuos, estamos favoreciendo a una mayor contaminación de nuestra área de trabajo.

La solución a este problema se da de la siguiente de la siguiente forma:

- Un contenedor (una talega) para las latas de leche, mismas que son recicladas para una reutilización posterior, incluso por el propio personal de la obra, caso contrario es entregado a

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

la municipalidad distrital de Ccorca, previa gestión realizada para un manejo adecuado de estos residuos.

- Un contenedor azul, un envase de 150 litros en el que dispondrían las botellas de plástico, este contenedor es rotulado para la disposición adecuada, al ver la generación de botellas no es mucha se destina otro contenedor, mismo que consiste en una talega, que es adquirido como donación de la Municipalidad Distrital de Ccorca. Cabe señalar que estas botellas al no estar sucias con los restos de comida u otra basura de origen orgánico es incluso reutilizada por el personal de obras de arte, de esta manera se comienza con un manejo adecuado de los residuos sólidos, y, las que no son reutilizadas son entregadas a la municipalidad distrital de Ccorca, quienes reciclan estas botellas dejándoles la talega con estas botellas y ellos nos dan otra talega de acuerdo a la gestión realizada con la persona responsable de la oficina de saneamiento básico de la municipalidad.
- **RESIDUOS INORGÁNICOS - NO RECICLABLES.-** Para estos residuos que ya no se pueden reutilizar como envolturas de galletas, fideos, bolsas plásticas, que también eran mezclados con toda la basura, ahora se tiene otros depósitos como se detalla a continuación:
 - Un contenedor de color azul con una capacidad de 150 litros, para los residuos generales como bolsas de cemento, alambres pequeños, clavos, que serán dejados en este depósito y que tiene un lugar acorde a los trabajos de la obra.
 - Un contenedor de color naranja de 150 con una capacidad de 150 litros, para los residuos inorgánicos, como bolsas plásticas, envolturas de galletas, etc.

Esta disposición es realizada con el propósito de generar conciencia ambiental en el personal y evitar la contaminación que se puede generar dentro de la obra y que como ente de cultura es parte de nuestra responsabilidad y compromiso ambiental, mostrando a la población involucrada que nuestro trabajo es de integración y no contaminación u alteración de su entorno ambiental.

2. SEGREGACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS PRODUCIDOS EN LAS UNIDADES DE EXCAVACIÓN Y TRINCHERAS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA.-

Las tierra generada por las excavaciones del componente de investigación arqueológica son ubicados en áreas comunes adyacentes al Templo, como almacenaje, para su posterior reutilización al momento de tapar estas unidades y trincheras.

3. SEGREGACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS PRODUCIDOS EN LA RESTAURACIÓN DEL TEMPLO.-

Las actividades propias del desmantelamiento de estructuras del templo generan desmonte mixto (adobes, tierra, carrizo, maderas, etc.) los que son ubicados Alrededor del Templo para su posterior eliminación, de no ser reutilizados, estas son segregadas según su clasificación física de la siguiente forma:

- **Tierra u adobes.-** La tierra generada en el desarme del techo del Templo, o paredes añadidas o incluidas en las estructuras del Templo, son reubicadas en un área de almacenamiento próxima al templo, colocando soportes de retención con los mismos adobes a fin de no obstruir el paso de áreas libres para evitar deslizamientos, hasta el momento de su reutilización o disposición final.
 - Cabe señalar que una parte de la tierra será reutilizada previo cernido en el embarre de las paredes, de la barda del Templo, o en la elaboración de barro para la unión entre adobes en la infraestructura del Templo.
 - Otra parte de la tierra recuperable será destinada a llenar las unidades de excavación, o de aquellas áreas aperturadas para el reforzamiento de los cimientos y sobrecimientos.
 - Otra parte de la tierra que no puede ser reutilizada es ubicada en áreas al rededor del Templo hasta el momento de su eliminación.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- **Palos y maderas.-** durante el proceso de recuperación de los diferentes trabajos de la obra, se utilizan palos rollizos, maderas, que son ubicados en un área designada para su reutilización como combustible en la cocina.

4. MANEJO DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN CARPINTERÍA.- en los diferentes trabajos realizados en carpintería se van generando restos de madera como de aserrín, así tenemos:

- En el caso de los restos de la madera de los aleros, estos son destinados a un área próxima a la cocina donde es reutilizada como combustible.
- En cuanto al aserrín, este es reciclado en sacos o talegas para dárselos a un poblador de la zona, quien requiere de este material, debido a las bondades que este puede ofrecer como:
 - El aserrín puede ser utilizado como cobertura sobre el suelo para evitar que este se seque más rápido.
 - El aserrín posee una relación carbono – nitrógeno (C/N) muy alta; esta relación se basa en el equilibrio que debe existir entre estos dos elementos para que las sustancias alimenticias del suelo puedan ser descompuestas por los microorganismos del suelo y ser absorbidas por las raíces de las plantas
 - Piso para la crianza de animales
 - Se puede utilizar como sustrato para la elaboración de almácigos. Su bajo costo, la capacidad de retener humedad y la facilidad de desmoronarse al tacto lo convierten en un sustrato ideal.

B. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.- Las aguas residuales son la combinación de los residuos líquidos procedentes tanto de viviendas como de instituciones, establecimientos industriales y comerciales a los que pueden agregarse, eventualmente, aguas subterráneas, superficiales y pluviales.

En la medida en que se vaya presentando acumulación y estancamiento del agua residual pueden generarse gases de mal olor debido a la descomposición orgánica que ésta posee.

Es importante anotar que en el agua residual hay existencia de numerosos microorganismos patógenos y causantes de enfermedades que habitan en el aparato intestinal humano o que pueden estar en ciertos residuos industriales, aguas residuales que requieren de un tratamiento adecuado, pues al ser aguas de desecho pueden llevar consigo contaminantes que afectan la calidad del entorno ambiental y por consiguiente se vera afectada directamente la salud de los trabajadores y población en general, al menos de la circundante a la obra de restauración.

La problemática que se encuentra en la obra respecto a las aguas residuales generadas por el lavado de productos para la preparación de alimentos, el lavado de ollas y servicios es que el lavatorio instalado para dicho fin a desbordado su capacidad, estas aguas además se encuentran empozadas en el piso de tierra, el suelo que se encuentra constantemente mojado y lodoso dando un mal aspecto visual y una contaminación por la acumulación de aguas que no tienen desfogue, convirtiéndose en un foco de propagación de agentes patógenos, que contaminen el área de trabajo.

Para solucionar este aspecto se realiza el baseado de un falso piso de cemento donde se diferencia el área del lavatorio para el lavado de los servicios como platos, tasas, vasos, utensilios, personales, y para el lavado de los otros utensilios de la cocina como ollas, sartenes, etc., se hace otra conexión independiente, obteniendo las instalaciones provisionales adecuadas y pertinentes que faltaban.

Ambas instalaciones son conectadas a un desagüe a fin de tener un tratamiento adecuado de las aguas residuales y así asegurar la salud integral de los trabajadores y la no contaminación del entorno ambiental.

UNID.	METRADO	P.U.	PARCIAL
Kg	465	4.19	1,948.35



OE10.6.1.2. DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

La Disposición Final de los Residuos Sólidos viene a ser el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana sobre todo de los trabajadores de la obra y al entorno ambiental de la zona.

La problemática que se encuentra respecto a la disposición final de los residuos sólidos en la obra, era inadecuada, debido a que inicialmente no había una segregación o diferenciación de la basura, segundo, en las proximidades de la población cerca a la Plaza se encontraba un pequeño botadero de basura, zona donde en muchas ocasiones se detectó que el personal de la obra dejaba sus residuos sólidos en esta zona, contribuyendo a la contaminación ambiental del entorno de la población y, tercero, la obra no cuenta con un relleno sanitario ni único ni diferenciado, finalmente no existía un acuerdo con la municipalidad para que ellos se encarguen de este manejo de residuos sólidos.

Se ha podido comprobar que la obra de Recuperación del Templo Santiago Apóstol de Ccorca, se encuentra dentro de un área urbana distrital, por lo tanto no necesita o requiere de la apertura de un relleno sanitario, sin embargo como es indispensable realizar un manejo adecuado de la basura se entra en un acuerdo con la Municipalidad Distrital de Ccorca, ya que por la normativa legal esta es la institución que debe regular el manejo de los residuos sólidos, siendo así se llega al acuerdo para poder realizar la disposición final de los residuos sólidos generados en la obra en su camión colector de basura, formulando un cronograma mensual para todo el año, en el que podemos disponer nuestros residuos sólidos, para evitar la contaminación de la zona y alrededores del Templo.

Como ahora ya se tiene una disgregación de la basura generada en la obra, se puede realizar una mejor manera en la disposición de los residuos sólidos la cual es de la siguiente forma:

1. Los residuos orgánicos como son los restos de cáscaras de frutas, vegetales, comida son depositados en dos contenedores únicos para esta basura, para al final del día ser entregado a una señora para alimento de su ganado porcino, de esta manera realizamos un tratamiento conveniente de esta basura y no contaminamos el entorno ambiente de la obra y menos de la población.
2. Los residuos inorgánicos que pueden ser reciclados como las botellas plásticas, latas de leche, son recicladas, en algunos casos las botellas plásticas son reutilizadas por los trabajadores de obras de arte. En el caso de los ya no reutilizados son entregadas al municipio distrital de Ccorca, quienes reciclan estos restos, así se pueden reutilizar estos residuos y la contaminación del entorno ambiental disminuye al ser estos materiales cuya descomposición es en cientos de años.
3. Los otros residuos inorgánicos no reciclables como envolturas de galletas, fideos, papel higiénico, etc., vienen siendo acumulados en contenedores por cada área de la obra (oficina, servicios higiénicos, cocina, obras de arte, carpintería, etc.) siendo estos depositados en el camión recolector del Municipio Distrital de Ccorca, según el cronograma de recojo de residuos sólidos por parte del municipio, mismo que se da en dos fechas por mes (cada quince días).
4. Los residuos generados en la carpintería, específicamente el aserrín es depositado en talegas para ser entregadas a pobladores de la zona quienes han requerido este material.
5. Los residuos sólidos generados de la labor administrativa, como papeles blancos en una primera fase son rehusados como cargos en la cara no utilizada para la emisión de documentos internos



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

como externos, y una vez ya utilizados por ambas caras estos siguen siendo reciclados para su tratamiento correspondiente (donación para su reciclaje-transformación)

- 6. Los restos de madera utilizadas en la obra, son acumulados en un área próxima a la cocina para ser reutilizada como combustible, aprovechando así al máximo este recurso natural a fin de evitar la alteración de ecosistemas de los bosques.
- 7. La tierra que ya no se puede reutilizar, es decir el desmonte es eliminado en un área que no altera de manera sustancial el ecosistema, sobre todo al considerar que la zona donde se realiza la disposición de este desmonte no es cabecera de cuenca ya que esta podría ocasionar una erosión mayor o un huayco por la presencia de este desmonte sobre todo en temporada de lluvias.

UNID.	METRADO	P.U.	PARCIAL
Kg	465	6.18	2,873.70

OE10.6.2. MONITOREO AMBIENTAL

Para que los esfuerzos de mitigación sean exitosos, es importante que todos estemos informados sobre los riesgos que podrían afectar nuestra área y tomemos las medidas necesarias para protegernos y proteger nuestro entorno ambiental

El monitoreo ambiental establece parámetros para el seguimiento de la calidad de los diferentes recursos ambientales que podrían ser afectados durante la ejecución del Proyecto, así como los sistemas de control y medida establecidos en su Plan de Manejo Ambiental, monitoreo que contiene una serie de actividades y acciones de educación ambiental, sanitaria, seguridad y protección personal, laboral como del entorno inmediato, razón por la cual se lleva a cabo las siguientes acciones:

OE10.6.1.2. MONITOREO DE FACTORES AMBIENTALES DURANTE EL PROYECTO

El monitoreo de los factores ambientales viene a ser la aplicación medidas que atenúen los impactos ambientales que puede generar la obra de recuperación del templo, medidas que contemplan una educación ambiental a través de la participación ciudadana, así como el de acciones de prevención, mitigación, contingencia que llevan consigo aminorar la alteración del entorno ambiental a través del uso correcto, racionado y equilibrado de los recursos naturales, dentro de estas acciones se contempla también la seguridad de los trabajadores tanto a nivel personal como laboral en las que se aplican métodos como las alianzas estratégicas para tener capacitaciones especializadas que aseguran el desempeño adecuado y óptimo de los trabajadores en las diferentes labores en las que se viene trabajando.

El monitoreo de los factores ambientales lleva consigo también medidas de cierre y monitoreo, mismas que se deben dar al concluir la obra, estas medidas son aquellas que aseguran concluir la obra dejando la calidad ambiental de la zona, intacta, donde el tratamiento de los residuos como de los recursos naturales no contamine el entorno ambiental y natural de la zona, y se deje una integración cultural y natural, como debe ser la política ambiental de la institución.

Dentro de las medidas que contempla el monitoreo de los factores ambientales en la Obra Recuperación del Monumento Virreinal Religioso Templo Santiago Apóstol de Ccorca, viene a ser la participación ciudadana, que incluye una educación ambiental a la población para que no boten basura en las proximidades del Templo y mucho menos lo usen como un baño público. Otras de las medidas de prevención, mitigación y contingencia que son aplicables al trabajo dentro de la obra y referida al personal obrero, técnico y profesional, desarrollando actividades de control y prevención, a continuación se detallaran las acciones por cada una de las medidas planteadas en el Plan de manejo ambiental, así tenemos:

A. PARTICIPACION CIUDADANA.- Esta medida considera acciones como reuniones, talleres de participación, difusión, coordinación y concertación, con los actores involucrados al interior como al exterior del proyecto, teniendo las siguientes acciones:

1. Acciones de Coordinación y concertación, con los actores involucrados en el proyecto a nivel interno.- Se realizan coordinaciones constantes con los responsables de los componentes para optimizar los recursos financieros y logísticos, trabajos en lo que viene a ser educación, la seguridad e higiene en el trabajo.

2. Acciones de coordinación y concertación, con los actores involucrados en el proyecto a nivel externo de la Obra.- Se realizan también coordinaciones interinstitucionales, entre ellos tenemos:

a. Municipalidad distrital de Ccorca.- Se logra gestionar un acuerdo con la responsable de la oficina de OMSABA, para lograr las siguientes acciones:

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- **Disposición final de los residuos sólidos.-** La disposición de los residuos sólidos venía siendo en un botadero próximo al poblado de Ccorca, lo que no debe de ocurrir pues se está contaminando el entorno ambiental, en tal sentido se acuerda con la responsable de la oficina de OMSABA realizar la disposición final de la basura a dos veces por semana en el camión colector de la municipalidad donde podemos disponer la basura y no en el botadero que existe próximo al poblado ya que como institución cultural y patrimonial no podemos contaminar la zona y así mostrar el compromiso ambiental de la institución.
 - **Gestión para obtener contenedores de residuos sólidos - Talegas.-** Se gestiona la adquisición de materiales como los sacos o talegas para la disposición de los residuos sólidos como latas de leche, botellas plásticas y aserrín, esto debido a que los residuos de esta clasificación no son en grandes cantidades
- b. Puesto de Salud de Ccorca.-** Se gestiona y coordina el apoyo del médico de dicho puesto de salud para la atención inmediata del personal en caso de requerir dicho servicio además de tener el apoyo para poder realizar cursos de capacitación en primeros auxilios al comité de contingencia de la Obra del templo de Ccorca, para poder responder de manera correcta frente a un accidente causado por desastres naturales como los que se podría tener en las actividades propias de la obra.
- 3. Talleres de Educación y participación ciudadana.-** Con la educación ambiental se quiere transformar las actitudes y aptitudes de la población, mostrándoles la importancia del patrimonio que se está recuperando y que se dejara, así como su integración con el entorno ambiental y natural, en el que la población debe cuidar evitando la contaminación ya sea por la disposición incorrecta de la basura en las proximidades del Templo, o que algunos cercos del Templo se pueda convertir en un baño público, sobre todo en fiestas, falencias de la población que se hacen indispensables transformar con talleres de educación ambiental que encierran no sólo el ambiente sino la integración del patrimonio cultural, natural y su entorno paisajístico, por lo que es necesario trabajar con los diferentes sectores de la población a fin de buscar alianzas estratégicas razón por la cual se trabaja con la población estudiantil, profesores, autoridades locales, otras instituciones y población en general, así se tiene las siguientes acciones:
- a. Taller a Instituciones educativas.-** Se ha podido observar que los alumnos de las diferentes Instituciones Educativas, no tienen bien interiorizada una conducta ambiental responsable, y mucho menos el cuidado que debe tener frente a un Patrimonio Cultural, como es el caso del Templo de Ccorca, razón por la cual se incide en este punto de educación ambiental tomando puntos de educación ambiental, sanitaria y personal a fin de crear conciencia en esta población juvenil, llevando a cabo los siguientes talleres:
- **Taller al 6^{to} grado a la Institución Educativa N 5007 de primaria.-** Se realiza un taller sobre Educación Ambiental tocando los temas de “Medio Ambiente y Manejo de Residuos Sólidos”, taller dictado a 33 niños entre varones y mujeres y la profesora responsable de dicha aula.
 - **Taller al 5^{to} de secundaria de la Institución Educativa Secundaria de Ccorca.-** taller dictado a 28 alumnos entre varones y mujeres, en temas que fortalecen el conocimiento de su entorno ambiental, su entorno y riqueza natural y el manejo de los residuos sólidos.
 - **Taller al 4^{to} de secundaria de la Institución Educativa Secundaria de Ccorca,** taller dictado a 34 alumnos entre varones y mujeres, en temas que fortalecen el conocimiento de su entorno ambiental, su entorno y riqueza natural y el manejo de los residuos sólidos
 - **Taller y Visita Guiada a la Institución Educativa Inicial N 162 Hijos de Santa Ana de Ccorca.-** Se un taller de “Medio Ambiente, Medio Natural y Residuos Sólidos”, a 8 niños y dos tutores, mostrándoles la importancia de su medio ambiente, su entorno natural reforzando además sus conocimientos de la basura

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- **Taller a la Institución Educativa Secundaria de Ccorca.-** Se realiza un taller sobre “Ecoeficiencia”, dirigido a 33 jóvenes entre varones y mujeres, en cuanto al uso adecuado y racionado de los recursos naturales como el agua.
 - **Taller a alumnos del 3ro de secundaria sección A.-** Se dicta este taller de educación ambiental a un total de 24 alumnos entre mujeres y varones.
 - **Taller a alumnos del 3ro de secundaria secciones B.-** Se dicta este taller de educación ambiental a 21 alumnos entre mujeres y varones.
 - **Taller a alumnos de la Institución Educativa Inicial N° 981 de Huayllay.-** Se dicta este taller de educación ambiental a los alumnos de inicial en una cantidad de 09 alumnos entre varones mujeres, además de a dos padres de familia y a la profesora de la institución haciendo un total de 13 personas.
 - **Taller a alumnos de la Institución Educativa de Primaria N° 50863 de Huayllay.-** Taller de educación ambiental dictado a los alumnos de primaria en una cantidad de 13 alumnos entre varones mujeres, como al profesor de dicha institución haciendo un total de 14 personas.
 - **Taller a alumnos de la Institución Educativa de Primaria N° 50016 de Coorca Ayllu.-** Taller de educación ambiental dictado a los alumnos de primaria en una cantidad de 08 alumnos entre varones y mujeres, como al profesor de dicha institución y a 02 padres de familia haciendo un total de 12 personas.
 - **Taller los alumnos del internado de AMANTANI.-** Taller dictado a 16 alumnos de diferentes grados entre varones y mujeres.
 - **Taller los alumnos del internado de AMANTANI.-** Taller dictado a 16 alumnos de diferentes grados entre varones y mujeres.
 - **Taller a alumnos del internado de AMANTANI.-** Taller dictado a un total de 17 alumnos de diferentes grados entre varones y mujeres.
- b. **Taller a Profesores.-** Este taller tiene dos objetivos, primero que como formadores es necesario que conozcan las actividades que se vienen desarrollando dentro de la obra, y segundo, que como educadores puedan contribuir al empoderamiento de la población frente al patrimonio que se esta recuperando, cuidando aspectos como el evitar la contaminación que no solo daña el entorno ambiental sino comprometer la salud de la misma población
- **Taller a los docentes de la institución educativa secundaria.-** Este taller fue dictado a 7 docentes entre varones mujeres, donde se incluye el director a fin de enriquecer los conocimientos y apoyo interinstitucionales
- c. **Taller a otras instituciones.-** Este taller busca mostrar la importancia de los trabajos que desarrolla cada uno de los componentes de la Obra de Restauración del Templo Virreinal Santiago Apóstol de Ccorca, y como es que se proyecta a la población de Ccorca, la concientización y educación ambiental que se debe tener frente a un patrimonio, esperando el apoyo de estas instituciones por ser parte de autoridades buscando su alianza estratégica en el trabajo que desarrolla la institución, ya que este Templo quedara como patrimonio de esta localidad.
- Así mismo se trabaja sobre la seguridad que deben de tener en el momento de la visita guiada
- **Taller a trabajadores del PLAN MERIS.-** Taller orientado a mostrar el trabajo del componente de acondicionamiento paisajístico, así como las normas de seguridad que se practican en la obra del Templo de Ccorca para evitar lesiones a la integridad ocupacional del trabajador, orientándoles que durante su visita se les prestara los equipos necesario para salvaguardar su integridad personal.
 - **Taller al equipo de profesionales y técnicos de la Municipalidad Distrital de Ccorca.-** Este taller cuenta con la participación de 11 personas.

- d. **Taller a autoridades locales.-** Estos talleres buscan tener alianzas estratégicas para lograr un efecto multiplicador, estos talleres tienen por objeto mostrar a las autoridades locales y población en general cual es el trabajo que se viene realizando en el Templo por cada uno de los componentes, las medidas de seguridad y el cuidado de cada uno de estos componentes en cuanto a la seguridad personal y laboral, como la obra se integra con la población y la comunidad sin que esto signifique una contaminación o impacto ambiental negativo, muy por el contrario que es un patrimonio que se dejara y que deben conservar haciendo un efecto multiplicador de que no se debe contaminar con la disposición de basura en las proximidades del Templo y mucho menos que este se convierta en un urinario o zona de disposición de excretas, sobre todo en fiestas patronales o de aniversario. Así mismo se trabaja sobre la seguridad que deben de tener en el momento de la visita guiada.
Se muestra la responsabilidad y compromiso cultural y ambiental de la institución frente a la población de Ccorca.
- **Taller a Tenientes Gobernadores y población en general.-** Taller fue dirigido a los 8 tenientes gobernadores, representantes de las diferentes comunidades del distrito y a pobladores de la zona.
 - **Taller a Directivas Campesinas.-** Se realiza un taller a 11 directivos, entre varones y mujeres, el trabajar con las directivas permitirá tener un efecto multiplicador en las comunidades.
- e. **Taller a grupos organizados o autoridades locales.-** Los talleres a grupos organizados tiene como propósito mostrar la importancia de los trabajos que desarrolla cada uno de los componentes de la Obra de Restauración del Templo Virreinal Santiago Apóstol de Ccorca, mostrándoles los peligros a los que cada trabajador se expone por la antigüedad del Templo, en bien de la población. Como dentro de los grupos organizados se encuentra las señoras expendedoras de alimentos se realiza un taller con el propósito de implementar normas de bioseguridad alimentaria, esto debido a que algunos de los trabajadores consumen los alimentos de estas señoras, y la falta de higiene en la manipulación de estos alimentos puede llevar a enfermedades a los trabajadores de la obra quienes al verse afectados por estas enfermedades disminuirían el rendimiento en el trabajo, disminuyendo el cumplimiento de los objetivos y cronogramas de la obra, taller en coordinación y concertación tanto con la responsable de la OMSABA del municipio, como con medico del centro de salud de Ccorca.
Así mismo se trabaja sobre la seguridad que deben de tener en el momento de la visita guiada.
- **Taller a la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento - JASS de Ccorca.-** taller que Este taller cuenta con la participación de 10 personas, entre varones y mujeres.
 - **Taller a señoras expendedoras de alimentos.-**Taller que fue dictado a 9 personas, logrando el compromiso de las mismas y la de una nueva reunión para mejorar otros aspectos en la calidad de vida de los mismos como de la población
- f. **Formación de un club ecologista.-** La formación de un club ecologista tiene como propósito formar un grupo que pueda realizar un efecto multiplicador en el cambio de actitudes y aptitudes respecto a la contaminación ambiental, sobre todo considerando en el expediente están identificados impactos de contaminación directa en las bardas del Templo, razón por la cual se trabaja sobre este punto para que estos alumnos puedan trabajar a nivel de sus compañeros como a nivel de sus viviendas y población en general buscando como propósito la no contaminación alrededor del Templo, por conciencia y cuidado ambiental y por consiguiente del Patrimonio Cultural, teniendo las siguientes actividades:
- **Talleres múltiples.-** Se realizan talleres múltiples orientados a apoyar las actividades del club ecológico, ingresando aula por aula, inicialmente se trabaja con 4 aulas, 1 y 2 de secundaria, secciones A y B, a quienes se les explica el trabajo que realizara el club

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

ecológico, se da una charla sobre educación ambiental básica, para que estos se comprometan en las labores que se quieren realizar y así lograr el cambio de actitudes y aptitudes frente al patrimonio que se esta recuperando y que se les va ha dejar a fin de que tomen conciencia cultural y compromiso ambiental.

- Respecto a la segregación de los residuos sólidos, diferenciándose entre orgánicos e inorgánicos, se han pintado barriles de colores rojo y verde diferenciado entre residuos reciclables y no reciclables, mismo que son distribuidos en el patio de a institución educativa.
- Se instala cajas de tres colores diferentes en cada una de las aulas, para que el alumnado realizase una segregación y disposición adecuada de la basura, evitando una contaminación y enfermedades entre la población estudiantil.
- Implementación de carteles con mensajes educativos en el cuidado y conservación del entorno ambiental, en el que está comprometida directamente el Templo de Ccorca.
- Se instala inicialmente un contenedor seguido de un segundo contenedor enmallado para el reciclaje de botellas plásticas y latas, mismas que se ubica en un costado del patio central. Las botellas pueden ser recicladas, reutilizadas y negociadas por ellos mismos, logrando así un cambio y compromiso cultural y ambiental, que se va formando en sus aulas y crecerá y extenderá a la población, razón por la que se trabaja en conjunto con el municipio como ente regulador de la basura que es uno de los problemas mas grandes que se da en la actualidad
- Se realiza una campaña de limpieza en el colegio secundario de Ccorca, labor realizada con el apoyo del director como de los profesores de la institución educativa secundaria, con el propósito de incentivar aquellas actitudes de cuidado respecto a su entorno.
- Se realiza una campaña de limpieza en la Plaza principal de Ccorca, calles aledañas y alrededores del TEMPLO, en conjunto con el club ecologista del colegio secundario, los alumnos del quinto de secundaria y profesor de educación física de dicha institución educativa, con el propósito de educar y concientizar a esta población en el cuidado que deben tener respecto a la conservación del entorno alrededor como del mismo Templo, evitando la contaminación que dañe la calidad visual, además de crear conciencia, para el éxito de esta actividad se tiene el acuerdo con la municipalidad distrital de Ccorca, quienes facilitan el carro contenedor para la disposición final de estos residuos.

g. Charlas a visitantes.- Se tuvo la visita de estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Alas Peruanas, a quienes se les orienta sobre el trabajo de acondicionamiento paisajístico, y de las normas de seguridad que deben de tener y que se les presta al visitar las instalaciones del templo de Ccorca.

Así mismo se trabaja sobre la seguridad que deben de tener en el momento de la visita guiada, acompañándolos en esta visita y asegurándome de que todos estén con sus equipos de seguridad y no ingresen a otras sectores donde pueda existir la exposición a algún peligro.

4. Actividades de Difusión.- Esta es una actividad que a través de la instalación de paneles en la plaza principal, se exponen fotografías de los trabajos de los diferentes componentes donde se quiere mostrar la importancia y labor que realiza cada uno de los diferentes actores de la obra, considerando el recupero de la infraestructura por parte del componente de arquitectura, de obras de arte, de la investigación arqueológica, del trabajo del antropólogo como el de acondicionamiento paisajístico, en la que se da a conocer el proceso paulatino de recuperación del Templo, trabajo que se realiza en equipo con el Antropólogo de la Obra, con el propósito de optimizar los recursos logísticos del que no cuenta el componente de acondicionamiento paisajístico.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- B. PREVENCIÓN.-** La prevención es una actividad constante y no se limita a la puesta en marcha de algunas medidas identificadas como benéficas para el desarrollo de las actividades de la obra, sino que implica la revisión constante de las prácticas y operacionales de la misma en un proceso de mejora continua que evitara los posibles accidentes, la alteración de la salud personal y laboral como el de evitar la contaminación a través del manejo adecuado de los residuos sólidos, optimizando el uso de los recursos naturales.

Los trabajos asociados a la restauración de la obra llevan consigo muchos riesgos que pueden ocasionar un accidentes de diversas índole incluso mortales: caer desde una altura; quedar atrapado por la tierra o los escombros; recibir golpes por la caída de materiales y herramientas; sufrir cortes, contusiones, esguinces o problemas de espalda al manipular cargas; entrar en contacto con sustancias peligrosas, etc.

Muchos estudios sobre la siniestralidad en este sector indican que el 80% de los accidentes tienen sus causas en errores de organización, planificación y control y que el 20% restante se debe a errores de ejecución.

De ahí la importancia de integrar la prevención en el proyecto, tal y como obliga la actual legislación y la necesidad de que todas las personas implicadas en el proceso de la recuperación del templo tengan información sobre los riesgos y cuales son las acciones a ejecutar para su prevención, las que evitaran accidentes y daños a la salud e integridad física de los trabajadores. Así tenemos:

- 1. Inspección visual del entorno y las estructuras.-** Las inspecciones visuales del entorno como de las estructuras en la que trabajan los diferentes integrantes de la obra son importantes pues permite asegurar el buen desenvolvimiento de los trabajadores en las diferentes actividades que se realizan tanto a nivel del suelo como a las diferentes alturas hasta el mismo techo con el propósito de asegurar la integridad física de los mismos, realizando seguimientos y revisiones constantes a las diferentes instalaciones entre las que tenemos:

- **Andamios.-** Los andamios son utilizados en diferentes trabajos y por los componentes de arquitectura como de obras de arte realizando de forma continua, se verifica el correcto colocado de los mismos, sus soportes, ubicaciones y fijaciones para evadir posibles accidentes que estas estén instaladas correctamente.
- **Poleas.-** Las poleas son usadas de manera constante por lo que se revisa su correcta instalación.

- 2. Capacitación a obreros en seguridad e higiene laboral y personal.-** Se realiza una capacitación a los trabajadores de la obra, con el propósito de evitar accidentes y asegurando la seguridad del trabajador y cumplir con los objetivos de la obra y por consiguiente de la institución, para tal efecto se realizan talleres como charlas de inducción, así tenemos:

- Se da el taller sobre “**Nuestra Seguridad Laboral**” a todos los trabajadores de la obra, Responsables de los 4 componentes de obra, artistas plásticos, personal técnico y obrero, para reforzar las normas de seguridad laboral en cuanto al cuidado personal dentro de la obra con el uso de los equipos reglamentarios que garanticen la integridad física del personal como de su salud.
- Las charlas inductivas a los trabajadores busca lograr la concientización en cuanto a su cuidado personal respecto al uso adecuado los equipos de protección personal, estas charlas deben utilizarse de acuerdo con las necesidades que presente la realidad misma de la obra y los diferentes oficios que se desempeñan, sirviéndose de la oportunidad para su



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

mejor resultado, debiendo utilizarse metodologías en la que se llame la atención a la participación y se logre el compromiso progresivo de los trabajadores, en las charlas se tocan diferentes temas en los que se engloba la **seguridad personal, laboral, salud e higiene personal** con los siguientes puntos:

- La Seguridad es cosa de todos
- Por que tenemos un seguimiento a la seguridad
- Los accidentes no son casuales
- Trabajar en equipo evita accidentes
- Las bromas pesadas son peligrosas
- Orden y limpieza laboral y personal
- Cargue sus herramientas con seguridad
- Conozca la localización y el uso de los extintores
- Mantener las áreas libres
- Cómo levantar pesos
- Por qué usar gafas
- Los zapatos de seguridad salvan sus dedos
- Protejan sus manos
- Los cascos de seguridad
- Que hacer en caso de accidentes
- El alcohol y la resaca no nos deja responder adecuadamente
- Ética y compromiso labora.
- Somos importantes y nuestras familias nos necesitan.
- Uso adecuado de los recursos naturales
- Uso adecuado de los servicios higiénicos
- Uso adecuado de los diferentes contenedores de residuos sólidos – basura

- **Capacitación a obreros en seguridad.-** Se realiza una charla de capacitación y concientización a los trabajadores de la obra tanto de **arquitectura**, en temas como seguridad laboral, importancia de los equipos de protección personal e higiene personal y laboral.

Cabe mencionar que algunos de los trabajadores no cumplen de forma constante con el uso de estos equipos razón por la cual se realiza un seguimiento constante a cada uno de ellos para seguir reforzando el uso de estos equipos.

- **Capacitación al personal de obras de arte en seguridad, higiene personal y laboral.-** Se realiza una charla de capacitación al personal de obras de arte reforzando el tema del uso de equipos de protección personal, se recomienda la limpieza en su áreas de trabajo para salvaguardar el orden e higiene, así mismo se sigue con reforzar el tema del uso adecuado del recurso hídrico.

3. Verificación previa de equipos de seguridad del personal.- El uso de los equipos de seguridad aseguran la integridad física y de salud de los trabajadores, incidiendo en este punto de forma incesante pues si bien estos quipos son usados por el personal de la obra, muchos no la usan de forma constante, debiendo de realizar un seguimiento para ver que usen sus quipos, entre los que tenemos:

- **Falta de uso de protectores visuales.-** esta falta se evidencia en algunos de los trabajadores como son los tallistas de piedras, los compañeros de obras de arte y los de carpinterías, haciéndose el seguimiento y las recomendaciones sobre el uso de este protector para evitar los riegos frente a posibles daños visuales como la perdida de la vista.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- **Falta de uso de mascarillas.-** los trabajadores que deben usar las mascarillas no lo hacen de forma constante, sin embargo, cabe mencionar que estos equipos tienen que ser especializados según cada actividad y de acuerdo a la exposición a reactivos químicos, biológicos o físicos en la que se encuentran, para no dificultar los trabajos, así por ejemplo al respirar a través de estas mascarillas empañan los protectores visuales dificultando la visualidad, la falta de filtros en estas mascarillas hace que penetren los patógenos por la vía mucosa.
- **Falta de uso de cascos.-** el uso de los cascos es de igual forma que los dos anteriores parcial, se está haciendo un seguimiento para el uso permanente de este equipo a fin de evitar lesiones a la integridad del trabajador.
- **Uso de Arnese.-** El uso de arneses de seguridad en el personal esta siendo usado de forma parcial, recomendado este punto de forma constante a los trabajadores para evitar accidentes.
- **Uso de protectores auditivos.-** Los protectores auditivos garantizaran el cuidado de los oídos, razón por la cual se hace el seguimiento al uso de estos EPP para asegurar el estado óptimo de salud de los trabajadores
- **Uso de los uniformes.-** el uso de uniformes nos brinda una protección de exposición a posibles patógenos, debemos entender que el Templo data del siglo XVII, lo que nos hace pensar que en su estructura puede llevar agentes patógenos de origen biológico, químico y físico, que de no usar la vestimenta adecuada nos puede llevar a contraer enfermedades que dañan la salud del trabajador, razón por la cual se realiza una revisión al uso total de su uniforme
- **Uso de los zapatos de obra.-** la falta de uso de los zapatos por parte de algunos trabajadores aún debe seguir reforzándose, para que entiendan que si no usan estos zapatos pueden incrustarse un patógeno por pisar un clavo oxidado.

4. **Verificación de estructuras, apuntalamiento, en el caso de muros de deterioro avanzado y posible colapso.-** Los apuntalamientos en el caso de los muros lleva consigo no sólo salvaguardar al trabajador como prioridad sino que las estructuras (paredes del Templo) colapsen, en el caso de las unidades de excavación, de las trincheras como de las zonas para reforzar los cimientos se comprueba que estas áreas estén reforzadas con estructuras de apuntalamiento para evitar su deslizamiento.
5. **Gestión y manejo de agua y suelo antes de su uso.-** Se identifican algunos de los problemas críticos y conceptos claves que deberían tenerse presentes al examinar los impactos ambientales del proyecto de recuperación del templo Santiago Apóstol de Ccorca, en el que el desarrollo implica la modificación del contorno de la superficie de la tierra o que se abarquen o comprometan cantidades significativas de agua subterránea o superficial para varios usos humanos, en este caso para las actividades de la obra.

Realizar un análisis es particularmente pertinente en cuanto a la revisión del plan para atenuar los impactos adversos sobre los recursos del suelo y del agua

En estas problemáticas es importante tomar en cuenta el manejo adecuado del agua como de los suelos, llevando a cabo medidas preventivas frente a esos impactos, así tenemos:

- **Manejo de Agua.-** El agua es un recurso natural de gran importancia e indispensable para la higiene del trabajador, la preparación de alimentos, limpieza del comedor, de los servicios higiénicos y otros usados en los trabajos propios de la obra como la elaboración de barro, sin embargo se realiza una racionalización y uso adecuado de este recurso debido a que el reservorio tiene dificultades en el llenado debido a que las dos captaciones de agua que

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

existen para llenar este reservorio se encuentran secas, realizando coordinaciones con la JASS de Ccorca como con el Municipio a fin de que garanticen el suministro de agua, sin embargo en momentos que el agua se seca se realiza una conexión de mangueras a un manante para el uso de este recurso en obra.

- **Manejo del suelo.**- Casi todo proyecto de desarrollo implica la alteración de la superficie del terreno. Cuando el área comprometida es pequeña, es probable que el impacto ambiental sea mínimo. Sin embargo, los impactos acumulados de muchas alteraciones pequeñas y separadas pueden ser considerables. Una alteración que va causando la obra respecto al uso de suelos es la disposición de la tierra de desmonte
Por tal motivo se ha inspeccionado el área donde se elimina el desmonte, verificando que este no se está realizando en una cabecera de cuenca, si se estuviera eliminando el desmonte en una cabecera de cuenca facilitaría la erosión de la quebrada, es por esta razón que no se realiza un tratamiento de estos suelos, y la alteración del ecosistema es reversible y de corta recuperación.

6. Gestión y manejo de residuos sólidos y líquidos.- La generación de residuos sólidos y líquidos es parte insoluble como parte de las actividades propias de la Obra del Templo de Ccorca, se ha de considerar que dentro de las etapas del ciclo de vida de los desechos sólidos (generación, transportación, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final), la obra constituye un escenario fundamental, en el que se desarrollan y se vinculan las diferentes actividades asociadas al manejo de los mismos, donde en un inicio no existía un manejo adecuado de estos residuos sólidos lo que podía generar una contaminación ambiental que afectaría a la salud de los trabajadores como de la población, por lo que se plantea los siguientes objetivos:

- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos y líquidos en el medio ambiente y la salud de la población y del personal.
- Reducir los costos asociados con el manejo de los desechos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los desechos e implementar una adecuada disposición final.
- Realizar un inventario y monitorear los desechos generados en las diferentes actividades de la obra.
- Disponer adecuadamente los desechos según su composición.
- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.
- Gestionar un acuerdo con la Municipalidad Distrital de Ccorca para poder realizar la disposición de los residuos sólidos en su camión colector.

7. Construcción de servicios higiénicos (provisional), instalación de electricidad (provisional).-

Los servicios higiénicos ya se encontraban construido en el momento en el que llegó este componente, sin embargo se encuentran algunas deficiencias, fallencias que se solucionan de la siguiente forma:

- **Servicio higiénico de Damas.**- Para el caso de los servicios higiénicos de las damas se realiza las siguientes acciones:
 - Se planea un cronograma de limpieza de los servicios higiénicos a fin de salvaguardar la salud del personal femenino de la obra.
 - Se realiza una revisión constante de los servicios a fin de que estén en óptimas condiciones, así el servicio higiénico de las damas estuvo dañado a nivel del tanque, realizándose la gestión correspondiente para el arreglo del mismo, ya que si no se cuenta con agua este puede generar la proliferación de bacterias y parásitos que provoquen enfermedades gastrointestinales
- **Servicio higiénico de Varones.**-En el caso del servicio higiénico de los varones se tiene:



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- Se puede observar que la disposición de los papeles es en un balde sin tapa, observándose que la contaminación puede darse sobre la salud del personal masculino en la obra, razón por la cual se instala un tacho de basura con baño.
 - Respecto a la limpieza de este SSHH. Se hace las coordinaciones correspondientes con el maestro de obra a fin de garantizar a limpieza del mismo por el propio personal masculino de la obra.
 - Se ha podido observar también que este baño no cuenta con un lavatorio para el lavado de las manos, después del uso de este servicio, teniendo el personal que acercarse a la pileta donde se lavan los servicios y los alimentos para la preparación de la comida, siendo un sistema inadecuado que puede contaminar los utensilios y víveres, motivo por el que se hace la instalación de un lavatorio en este servicio higiénico a fin de garantizar la salud de los trabajadores a través del uso correspondiente de este lavatorio evitando las enfermedades gastrointestinales por un contagio boca -ano.
 - Se sugiere realizar la instalación de un urinario adicional dentro del mismo servicio higiénico de varones, en la que se realizaría una separación de ambientes dentro del mismo baño, para contar con una taza como con un urinario a fin de proporcionar al personal las condiciones optimas de trabajo.
- **Instalación de electricidad (provisional).**- Las instalaciones eléctricas han sido revisadas para evitar cortos circuitos, sobre todo en aquellas como el techo en el momento del estucado, donde se requiere luz, recomendando que estas instalaciones sean los más fijas posibles para evitar accidentes.

8. Manejo del entorno inmediato mediante la coordinación, punto que considera, inspecciones visuales constantes para asegurar la no exposición a peligros que se pueden evitar, realizando un manejo adecuado de agua, suelo, recursos naturales como la gestión y manejo de residuos sólidos y líquidos, seguimiento al estado de los servicios higiénicos (provisionales).- El manejo del entorno inmediato lleva consigo una serie de medidas de prevención, con el propósito de evitar accidentes que dañen la integridad de los trabajadores, garantizando la salud de los mismos, evitando el daño al entorno ambiental como natural, buscando la integridad del patrimonio con en entorno paisajístico que busca dejar la obra de recuperación del templo, por lo que se considera las siguientes actividades:

- **Coordinaciones internas.**- Se realiza coordinaciones con el residente de obra a quien se solicita:
- gestionar la visita del medico de la institución a la obra, como del área de asistencia social a fin de garantizar la salud de los trabajadores.
 - Igualmente se solicita la gestión para la visita de un contingente de bomberos a fin de obtener una capacitación en el manejo de los extintores, frente a posibles incendios que se pueden dar en nuestra área de trabajo. Como una capacitación en primeros auxilios.
- **Capacitación al personal de obras de arte en seguridad, higiene personal y laboral así como el uso adecuado de recursos naturales.**- Se realiza una charla de capacitación al personal de obras de arte reforzando el tema del uso de equipos de protección personal como el uniforme adecuado, se recomienda la limpieza en su áreas de trabajo para salvaguardar el orden e higiene, así mismo se refuerza el tema del uso adecuado del agua, esto debido a que el reservorio ya no se llena , las captaciones que tiene este se están secando por problemas ambientales y climáticos, siendo necesario optimizar el uso de este recurso.



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- **Manejo de Agua.-** El agua es un recurso natural de gran importancia e indispensable para la higiene del trabajador, la preparación de alimentos, limpieza del comedor, de los servicios higiénicos y otros usados en los trabajos propios de la obra como la elaboración de barro, sin embargo se realiza una racionalización y uso adecuado de este recurso debido a que el reservorio no cuenta con el llenado adecuado, debido a que las dos captaciones de agua que existen para llenar este reservorio se encuentran secas, resolviendo este punto con la conexión de mangueras a un manante para el uso de este recurso en obra.
- **Revisión del Taller de Escultura.-** El área de taller de escultura esta infestada de vectores (roedores) que contienen agentes patógenos (parásitos, bacterias), en el techo donde la arpillera está rota,
Para lograr la eliminación de estos roedores es necesario cambiar esta arpillera a fin de eliminar el hábitat de estos animalitos. Acción que se viene ejecutando con los mismos trabajadores de obras de arte del taller de escultura.
- **Instalación de repisas para los platos del comedor.-** Se realiza la instalación de repisas para la disposición de los platos del personal, con el propósito de poder realizar la limpieza de las mesas de manera continua ya que estas se empolvan en gran cantidad.
- **Instalaciones de sumideros.-** Se realiza la instalación de un sumidero, para que capte las aguas pluviales y residuales producto del lavado de servicios, ollas y alimentos para su cocción, para evitar una contaminación y proliferación de agentes patógenos.
- **Verificación de las estructuras de apuntalamiento.-** Se hace un seguimiento a la instalación correcta de los andamios, confirmando si estas estructuras están bien colocadas para evitar posibles accidentes.
- **Limpieza de áreas.-** Se realiza la limpieza del área del comedor del personal, a fin de tener un área limpia exenta de contaminantes que dañen la salud de los trabajadores.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- C. MITIGACION.-** La mitigación es el conjunto de medidas que se pueden tomar para contrarrestar o minimizar los impactos ambientales negativos que pudieran tener algunas intervenciones antrópicas. En este caso las ocasionadas por la obra de recuperación del Templo. Estas medidas deben estar consolidadas en actividades que mermen lo impactos ambientales del Distrito de Ccorca por posibles acciones contaminantes que produzca la obra de restauración del Templo

Entre las acciones consideradas en este plan de manejo ambiental considera la instalación del sistema de agua y mantenimiento periódico del mismo, el manejo de residuos sólidos, manejo en la extracción de recursos naturales, manejo de servicios higiénicos, calificar y señalizar espacios para la circulación de equipos y el tránsito de personal acciones que se van trabajando de la siguiente forma:

- 1. Manejo de Agua.-** El manejo del agua es importante por ser un recurso necesario para la higiene del trabajador, la preparación de alimentos, limpieza de los servicios higiénicos, y otros usados en los trabajos propios de la obra, además de dar vida al entorno natural en el que nos encontramos.

El problema es la falta de conciencia en el personal de la obra en lo que viene a ser el manejo adecuado del agua, se hace un mal uso de este recurso, o mejor dicho un uso inadecuado, tomando acciones inmediatas de mitigación para solucionar este problema, entre ellos tenemos:

- La gestión de la demanda de agua, como el ahorro y la eficiencia y buenas prácticas, debe primar sobre incrementos de la oferta como método para anticiparse a las sequías o escasez de agua, que se da mucho más ahora no solo por la falta de uso en la zona sino por un problema a nivel mundial.
- La instalación del sistema de agua es revisada constantemente a fin de asegurar el no desperdicio de la misma, cuando esta se daña por las actividades de la obra son inmediatamente reparadas, tal es el caso que se da con la grifería o pileta que resumía agua por encontrarse dañada, realizándose el cambio de grifería para evitar el desperdicio de este recurso tratado.
- El día 26 de Setiembre, el reservorio que provee de agua a la obra, no cuenta con agua (tuvo dificultades en su llenado), quedándonos sin agua para las diferentes actividades de la obra (preparación de alimentos, higiene personal, limpieza de los servicios higiénicos, etc.) motivo por el cual se traslado agua para poder contar con este recurso, seguidamente se disuelven e incluyen pastillas de cloración o purificación del agua, evitando contaminaciones y teniendo el recurso necesario para poder desarrollar las actividades dentro de la obra. Se realizan coordinaciones con la Presidenta de la JASS de Ccorca, a fin de que puedan solucionar este problema que se dio el y que perjudica el normal desempeño del trabajo de la obra, problema que se soluciona para el 29 de Setiembre.
- El 17 de Setiembre se recibe inquietudes de la JASS de Ccorca, quienes refieren que la obra esta usando el agua no solo para consumo humano sino para la elaboración de adobes, frente a esta inquietud se les explica tanto a la señora presidente de la JASS como a la Blga. Responsable de la OMSABA del Municipio que la obra no elabora adobes en dentro del templo, los adobes son elaborados en comunidades como la de Huayllapampa, usándose agua de esta área, en el templo se usa para el consumo humano (limpieza de servicios higiénicos, cocinado de alimentos, higiene personal y un tanto para la elaboración de barro a ser usado en el embarre) emitiéndose un informe al arquitecto residente de obra para que a través del residente como responsable de la obra se pueda hacer llegar un documento explicando a la JASS y población en general el uso de agua que realizamos y que además la obra es en provecho de la población y como institución cultural nuestro compromiso ambiental y social esta acorde al uso adecuado y racionado de este recurso
- El servicio de agua vienen siendo cada vez más problemático, los reservorios que abastecen agua no se abastecen en suficiente cantidad, razón por la cual en coordinación

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

con la municipalidad distrital de Ccorca, para entubar y canalizar agua de un manante, para poder utilizar agua en el Templo sobre todo en el momento en que no llega agua al Templo del reservorio.

2. **Seguimiento a la disposición de residuos sólidos.**- los residuos sólidos son dispuestos en contenedores diferenciados (orgánicos, inorgánicos, reciclables, generales como para combustible, etc.) a fin de tener un manejo adecuado de los residuos sólidos, como una acción directa de mitigación en la que se evitara la contaminación de los suelos, agua y aire por acción de una mala disposición de esta basura que se realizaba en un inicio
3. **Extracción de recursos naturales.**- En la obra se esta realizando diferentes extracciones de recursos naturales, donde las medidas tomadas tienen la finalidad de mitigar , controlar y remediar los impactos que puede ocasionar el mal manejo de la extracción de estos recursos naturales, razón por la cual se plantea las siguientes acciones respecto a:
 - a. **Extracción de suelos.**- Se realiza un reconocimiento del área donde se extrae el recurso suelo para la elaboración de los adobes, donde se verifica que no sea un área natural impactada o modificada en su estructura para que no se dañe el ecosistema de la zona y mucho menos irrumpa drásticamente el hábitat de la biodiversidad (flora y fauna) de la zona, ya que de ser así, se puede plantear un manejo del entorno ambiental a fin de minimizar los efectos negativos que se pudieron dar, pero no se da el caso en esta área de Huayllapampa.
La extracción de tierra para la elaboración de adobes deja forados en la tierra, mismo que es necesario nivelar con la tierra circundante a fin de no alterar de manera drástica el ecosistema de este entorno ambiental y paisajístico.
 - b. **Extracción de palos rollizos.**- se extraen los rollizos para los diferentes trabajos de la obra, realizándose el traslado de los mismos en un camión de la institución, para tal efecto se comprueba el uso de equipos de seguridad personal como de la forma como cargan estos troncos a fin de evitar posibles accidentes y daños sobre su integridad física.
Cabe mencionar que como los troncos son comprados de un pequeño bosque de eucaliptos, es decir son de propiedad privada es que no se solicita permiso alguno ante el MINAN para la extracción de este recurso, mas que es un recurso sembrado para la comercialización y sustento económico del dueño
 - c. **Extracción de Ichu.**- El ichu "*Stipa ichu*" es una especie de la zona cuyas características fenotípicas ayudan en el engrane de la estructura de los adobes necesarios para la recuperación del Templo Santiago Apóstol de Ccorca.
La extracción de este recurso natural no se realiza desde la raíz, con el propósito de conservar la especie y esta siga creciendo.
 - d. **Extracción del Gigantón.**- Esta especie "*Trichocereus sp*", ofrece grandes propiedades siendo la más importante la de ser un aglutinante líquido, imprimiéndole más flexibilidad a los adobes como al barro evitando el desquebraje de la estructura del embarre en las paredes del Templo como en la barda.
La extracción no se da desde la raíz ya que es Planta columnar con muchas ramificaciones, cuya multiplicación es por semillas o esquejes, siendo necesario poder obtener las ramificaciones dejando la estructura columnar de la planta asegurando así su preservación.
 - e. **Reforestación.**- El por que realizar una reforestación en la zona de trabajo responde a las actividades que realiza la obra como es la extracción de tierra, ichu, gigantón, agua, actividades que alteran los ecosistemas ya sea interviniendo o interrumpiendo con la filtración de agua en el subsuelo, dejando sin hábitat a especies silvestres, interrumpiendo los ecosistemas de la cobertura vegetal, lo que altera el paisaje de la zona, razón por la cual se plantea realizar una reforestación con plantas nativas que compensen el daño ecológico ocasionado en la zona, además de contribuir con el acondicionamiento paisajístico de la obra como de los alrededores, teniendo las siguientes actividades:

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- **Obtención de plántones nativos.-** inicialmente se realiza la obtención de plántones nativos, siendo estos la Queuña "*Polilepys sp*" y el Kantu "*Cantua buxifolia*", se elige estas plantas por registrarse en la zona.
 - **Adecuación e instalación.-** Se realiza la instalación de estos plántones en un área de la obra misma que funciona como un vivero provisional para realizar el mantenimiento de los plántones hasta el momento de su plantación.
 - **Reforestación con Queuña.-** La reforestación no es una actividad que se puede realizar en cualquier periodo del año, esta es una actividad que está relacionada con la estación de primavera, debido a que en esta época se encuentra el agua de lluvia como un recurso constante o periódico que hará que las plantaciones de este árbol no perezcan. Por tal motivo se proyecta tres áreas para poder realizar la reforestación con la Queuña.
 - Un área se ubica al frente de la parte posterior del Templo la que contribuirá con el embellecimiento del área a nivel paisajístico ambiental
 - Otra área está en el recorrido del ingreso al poblado del distrito de Ccorcca, para poder iniciar con un ambiente agradable hasta ubicar el Templo.
 - Una tercera reforestación, aun queda pendiente de realizar, esta se ubicará en una zona intermedia entre el inicio del poblado y el Templo, para así seguir contribuyendo con el acondicionamiento paisajístico no solo del Templo si no de su entorno.
 - **Reforestación con Kantu.-** La reforestación con Kantu, aún queda pendiente, los plántones de Kantu se encuentran en un área acondicionada como vivero para su mantenimiento hasta el momento de su sembrado.

El sembrado del Kantu será alrededor del mismo Templo, en la adecuación de terrazas que se ubicarán alrededor del Templo debido a las condiciones de relieve que se ubican en el área de trabajo.

De igual forma queda pendiente el tratamiento paisajístico referido al área verde que tendrá el Templo, actividad que será realizada ya cuando se esté terminando la obra.
- f. **Verificación del estado de los servicios higiénicos.-** Se realiza la revisión del estado de los servicios higiénicos de varones como de damas, verificando que se realice la limpieza constante de estos ambientes en bien de la salud del personal.
- g. **Señalización de espacios de trabajo.-** Dentro del Templo se están dando excavaciones de unidades como de trincheras por parte del componente de investigación arqueológica, coordinando con la responsable a fin de colocar cintas de protección y señalización del trabajo que van realizando para evitar accidentes, en la que el personal puede caer dentro de estas unidades
- h. **Limpieza de áreas libres.-** Se realiza labores para mantener libres las áreas de evacuación como de libre tránsito para el personal en la que se considera el traslado de materiales u equipos para los diferentes trabajos del personal.
- i. **Registro de flora y fauna de la zona.-** la flora y fauna dependen mucho del clima y otros factores ambientales, la flora ha venido siendo utilizada desde los tiempos prehistóricos por las personas sirviendo cada vez más para el sustento humano y el mantenimiento de un ecosistema favorable, ahora el hombre no sólo utiliza las plantas, también utiliza la fauna en especial la ornitofauna que realizando un rol importante. Las aves no sólo forman un grupo muy diverso por ser muy útiles, aportando información sobre el estado de los ecosistemas, donde tiene gran importancia, llevando además a cabo las funciones vitales como la polinización, dispersión de semillas y control biológico, en la zona de trabajo se ha podido registrar las siguientes especies:

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

CUADRO 01: LISTADO DE FLORA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Usos
ASTERACEAE	<i>Barnadecia horrida</i>	llaulli	Medicinal
ASTERACEAE	<i>Bidens andicola H.B.K.</i>		Pastos, forraje
ASTERACEAE	<i>Ageratina sp</i>		Forestal
ASTERACEAE	<i>Acanthoxanthium spinosum</i>	alkoquisca	Medicinal
ASTERACEAE	<i>Baccharis sp</i>	Chilca	Forestal
ASTERACEAE	<i>Baccharis polianta</i>	tayanca	Forestal
ASTERACEAE	<i>Grindelia boliviana</i>	chiri chiri	Medicinal
ASTERACEAE	<i>Hypochaeris taraxacoides</i>		Forestal
ASTERACEAE	<i>Mutisia acuminata</i>	chinchircuma	Medicinal
ASTERACEAE	<i>Taraxacum officinalis</i>	diente de león	Medicinal
ASTERACEAE	<i>Senecio rudbeckiaefolius</i>	maicha	Medicinal
BERBERIDACEAE	<i>Berberis boliviana</i>	checche	Forestal
BRASICACEAE	<i>Brassica campestris</i>	nabo silvestre	comestible
CACTACEAE	<i>Austrocylindropuntia subulata</i>	Pataquisca	Medicinal
FABACEAE	<i>Astragalus garbancillo</i>	garbancillo	Forestal
FABACEAE	<i>Lupinus sp</i>		Forestal
FABACEAE	<i>Trifolium peruvianum</i>	trebol	forraje
FABACEAE	<i>Senna birrostris Dombey</i>		forraje
GERANIACEAE	<i>Gentianella prostata</i>		forestal
JUNCACEAE	<i>Juncus balticus</i>	junco	Forestal
LAMIACEAE	<i>Minthostachy mollis</i>	muña	medicinal
LAMIACEAE	<i>Lepechinia meyenii</i>	Kuñuka	Medicinal
LAMIACEAE	<i>Salvia opisstiflora</i>	salvia	medicinal
POACEAE	<i>Aciachne pulvinata Benth</i>	paja	Pastos, forraje
POACEAE	<i>Calamagrostis macrophylla (Pilger)</i>	paja	Pastos, forraje
POACEAE	<i>Calamagrostis vicunarium Wedd</i>	paja	Pastos, forraje
POACEAE	<i>Jarava ichu</i>	ichu	Pastos, forraje
POACEAE	<i>Jarava plumosa Trin.</i>		
POLEMONIACEAE	<i>Cantua buxifolia Juss</i>	cantu	Ornamental
ROSACEAE	<i>Escallonia resinosa</i>	chachacomo	Forestal
ROSACEAE	<i>Polylepis sp</i>	queuña	Forestal
SCROPHULARACEAE	<i>Calceolaria myriophylla Kraenzl.</i>		
URTICACEAE	<i>Urtica urens</i>		medicinal
VALERIANACEAE	<i>Valeriana cephalantha Schlecht.</i>		

Fuente: Elaboración propia en base a datos colectados en campo

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

CUADRO N 02: LISTADO DE ORNITOFAUNA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
ANATIDAE	<i>Anas puna</i>	pato andino
CARDUELIDAE	<i>Carduellis magellanica</i>	chayña
COLUMBIIDAE	<i>Columba maculosa</i>	paloma
COLUMBIIDAE	<i>Zenaida auriculata</i>	urpi
EMBERIZIDAE	<i>Catamenia analis</i>	
EMBERIZINAE	<i>Cinclodes fuscus</i>	q'chale
EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus punensis</i>	
EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus unicolor</i>	
EMBERIZIDAE	<i>Sicalis uropygiales</i>	
EMBERIZIDAE	<i>Zonotricha capensis</i>	tanquita
FALCONIDAE	<i>Falco sparverius</i>	quihuicho
FALCONIDAE	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Aguila, anca
HIRUNDINIDAE	<i>Notichelidon cyanoleuca</i>	
PICDAE	<i>Colaptes rupicola</i>	pito o jacacho
THRESKIORNITHIDAE	<i>Plegadis ridgwayi</i>	yanavico
TINAMIDAE	<i>Notropocta pentlandii</i>	perdiz
TURDIDAE	<i>Turdus chihuanco</i>	chihuanco
TROCHILIDAE	<i>Aglaectis cupripennis</i>	colibri
TROCHLIDAE	<i>Colibrí coruscans</i>	colibri

Fuente: Elaboración propia en base a datos colectados en campo

CUADRO 03: LISTADO DE FAUNA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
MAMÍFEROS		
CAVIIDAE	<i>Cavia tschudii</i>	poroncoe
CANIDAE	<i>Pseudalopex culpaeus</i>	zorro
CERVIDAE	<i>Odocoileus virginianus</i>	venado
CHINCHILLIDAE	<i>Lagidium peruanun</i>	vizcacha
DIDELPHIDAE	<i>Didelphis albiventris</i>	raposa
MURIDAE	<i>Akodon sp</i>	ratón
MURIDAE	<i>Rattus sp</i>	rata
MUSTELIDAE	<i>Mustela frenata</i>	comadreja
MUSTELIDAE	<i>Conepatus rex</i>	zorrito
REPTILES		
COLUBRIDAE	<i>Tachymenis peruviana</i>	machali
GYMNOPHTHALMIIDAE	<i>Proctoporus sp</i>	lagartija
TROPIDURIDAE	<i>Liolaemus signifer</i>	lagartija

Fuente: Elaboración propia en base a datos colectados en campo

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

D. CONTINGENCIA.- La contingencia es la medida en la que se debe de estar preparado frente a la posibilidad de que pueda ocurrir un suceso que dañe la integridad física y salubre de los trabajadores, tomándose medidas de contingencia o prevención frente a los posibles riesgos de origen natural, estructural entre otras, es que se trabaja en talleres de capacitación como en la formación de brigadas de seguridad, así tenemos:

1. Formación de Brigadas de seguridad.- El objetivo de las brigadas de seguridad es:

- Proteger la vida de los visitantes y trabajadores. Proteger la vulnerabilidad del Local.
- Proteger los Bienes y Activos
- Mejorar el nivel de la seguridad en el Local
- Proteger el medio ambiente

Razón por la cual se forman las siguientes brigadas de seguridad

Coordinador General y Jefe de Operaciones de Emergencia	Residencia Arq. Edward Guevara
Brigadas Operativas y de evacuación	Jefes de cada componente Sr. Alfredo Hurtado (Asistente administrativo) ArqIga. Judith Rodriguez (Inv. Arquelg.) Antrop. Arturo Yabar, (Sensib e Invent.) Esp. Rest. Willian Palomino (O. de Arte) Blga. Catherine Fernández (Acondicionamiento paisajístico)
Brigadas de Búsqueda y Rescate	ArqIga: Judith Rodríguez (Inv. Arquelg.) Lino Huamán, Herly Oyola, Vicente Puclla y Trabajadores
Brigadas de Primeros Auxilios	Celia León, Santos Lima, Betsabe Tito, Marco Antonio Mori y Trabajadores
Brigadas de Luchas contra Incendios	Juan C. Chávez, Alfredo Choquehuanca, Ronald U. Quispe y Trabajadores
Brigadas de Comunicaciones	Alfredo Hurtado, Arturo Yabar, Judith Rodríguez, Catherine Fernández y Trabajadores
Brigadas de Protección y Seguridad	José Antonio García, Eustaquio Anchea, Justino Melendez y Trabajadores
Brigadas de Sismos	Willian Palomino, Armando Esquivel, José Luis Qquellon y Trabajadores

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:

COORDINACIÓN GENERAL:

- Encargado de la información a la Administración del TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA.
- Tiene a su cargo el control de las actividades operativas de emergencia, rescate y primero 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 generar órdenes y pautas generales



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- 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 Templo Santiago Apóstol de Ccorca.
- 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 Templo Santiago Apóstol de Ccorca 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 pérdida 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.

2. **Taller a Brigadas de la Obra.-** Se lleva a cabo un taller con el medico del centro de salud de Ccorca, con quien se coordino el mes pasado para que pueda realizar un taller sobre primeros auxilios, esto en vista de los trabajos que realiza todo el personal de la obra están sujetas a ciertos riesgos no solo de origen natural si no también estructural, siendo necesario estar capacitados para responder a ciertas condicionantes donde es necesario actuar con rapidez y proteger y salvar la vida de los compañeros de la obra.

3. **Capacitación para uso de extintores.-** El uso de extintores es fundamental ya que los extintores cumplen una función de vital importancia en el plan de protección contra incendios de un centro de trabajo puesto que, cuando se inicia un incendio, son los primeros elementos que se usan para intentar controlarlo. En esos momentos, las características del extintor, su fácil localización y el uso que se haga de él son factores determinantes para que se consiga evitar, o no, la propagación del

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

fuego, razón por la cual se esta gestionando una invitación a la compañía de bomberos para que nos puedan dar una charla de inducción sobre el uso y manejo de este equipo que evitan la perdida e vidas humanas y materiales por falta de conocimiento, razón por la que se viene gestionando la visita de los bomberos a la obra

- 4. Charlas de entrenamiento para afrontar circunstancias de peligro y riesgo - seguridad.-** Se realiza charlas a los trabajadores de la obra, para responder a ciertos riesgos en los que nos podemos ubicar durante el desenvolvimiento del trabajo, ya sean de origen natural o estructural la importancia de mantener las áreas libres para poder evacuar en casos de sismos o accidentes en las que tendríamos que evacuar a alguno de los trabajadores, se da a conocer también de donde se ubica el botiquín para poder proveer de medicamentos en caso de algunas enfermedades.
- 5. Aseguramiento de áreas libres.-** Se trabaja sobre realizar la limpieza de las áreas que deben permanecer libres con el propósito de evitar accidentes si en caso hubiera un desastre natural u antrópico donde la respuesta sea de inmediato y no retrasad por la falta de acceso.
- E. CIERRE.-** Esta medida consiste en el 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.
- Esta etapa es de gran importancia por lo que se recomienda eliminar las estructuras de las diferentes instalaciones en zonas designadas por el municipio distrital esto con el fin de no dañar y contaminar el entorna ambiental de la zona.
- Las medidas a tomar en la fase de cierre de la obra serán coordinadas con el arquitecto residente de obra, en el momento en que el componente concluya con sus actividades programadas.
- F. MONITOREO.-** Esta medida consiste en el Monitoreo constante desde la evaluación ambiental del área de intervención, así como durante la obra y posteriormente con el cumplimiento del plan de manejo

UNID.	METRADO	P.U.	PARCIAL
GLB	6.00	5,447.22	32,683.32



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

7.0 EJECUCION DE PROGRAMACION DE OBRA.

Presupuesto Programado de Obra

S10 MC-SDEP

Página : 1
Fecha : 13/08/2013 02:54:32p.m.

Presupuesto

Obra 0804013 RECUPERACIÓN DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
Fórmula 02 PRESUPUESTO MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Cliente MINISTERIO DE CULTURA
Departamento CUSCO Provincia CUSCO Distrito CCORCCA Costo al 12/11/2012

Table with columns: Item, Descripción, Unidad, Metrado, Precio, Parcial, Subtotal, Total. Rows include: MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL, MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS (SEGREGACION DE RESIDUOS SOLIDOS, DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS), MONITOREO AMBIENTAL (MONITOREO DE FACTORES AMBIENTALES DURANTE EL GLB PROYECTO), and COSTO DIRECTO.

SON : TRENTIOCHO MIL NOVECIENTOS CINCO Y 32/100 NUEVOS SOLES

Manuel...



MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE
RESOLUCIÓN DIRECTORAL REGIONAL MC - CUSCO
FECHA:
PRESIDENTE:
SECRETARIA:
INTEGRANTE 1:
INTEGRANTE 2:
INTEGRANTE 3:
INTEGRANTE 4:
INTEGRANTE 5:
INTEGRANTE 6:
INTEGRANTE 7:
CALIFICACIÓN:

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

▪ Presupuesto Ejecutado de obra

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
OE10.6	MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL						
OE10.6.1	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS						
OE10.6.1.1	SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	KG	465.00	4.19	1,948.35	1,948.35	
OE10.6.1.2	DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	KG	465.00	6.18	2,873.70	2,873.70	
OE10.6.2	MONITOREO AMBIENTAL						
OE10.6.2.1	MONITOREO DE FACTORES AMBIENTALES DURANTE EL PROYECTO	GLB	6.00	5,447.22	32,683.32	32,683.32	
Total							37,505.37

▪ Imprevistos o Mayores metrados : 0.00

▪ Presupuesto Analítico Financiero (PROGRAMADO – EJECUTADO)

EJECUCION FINANCIERA DEL COMPONENTE DE ACONDICIONAMIENTO PAISAJISTICO (IMPACTO AMBIENTAL)

ESPECIFICA	ENERO	FEBRERO	MARZO	1 TRIMESTRE	ABRIL	MAYO	JUNIO	2 TRIMESTRE	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	3 TRIMESTRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	4 TRIMESTRE	TOTAL ANUAL
2.6.2.3.7.3 PERSONAL			0.00	0.00			4,640.07	4,640.07	5,093.41	4,800.08	4,800.08	14,693.57	4,800.08	4,800.08	5,300.08	14,900.24	34,233.88
2.6.2.3.7.3 PERSONAL			0.00	0.00			4,640.07	4,640.07	5,093.41	4,800.08	4,800.08	14,693.57	4,800.08	4,800.08	5,400.08	15,000.24	34,333.88
2.6.2.3.7.4 BIENES			0.00	0.00			0.00	0.00			166.12	166.12	200.00	200.00	200.00	600.00	766.12
2.6.2.3.7.4 BIENES			0.00	0.00			0.00	0.00			112.90	112.90	704.50			704.50	817.40
2.6.2.3.7.5 SERVICIOS			0.00	0.00			0.00	0.00				0.00				0.00	0.00
2.6.2.3.7.6 OTROS			0.00	0.00			0.00	0.00				0.00				0.00	0.00
PROGRAMADO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,640.07	4,640.07	5,093.41	4,800.08	4,966.20	14,859.69	5,000.08	5,000.08	5,500.08	15,500.24	35,000.00
EJECUTADO							4,640.07	4,640.07	5,093.41	4,800.08	4,912.98	14,806.47	5,504.58	4,800.08	5,400.08	15,704.74	35,151.28

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

Cuadro de Avance Físico Porcentual (%)

DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO MC
ACONDICIONAMIENTO PAISAJISTICO META 140
AVANCE FISICO PORCENTUAL DICIEMBRE
OBRA : RECUPERACION DEL MVR. TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
EXPEDIENTE TECNICO 2014

MESES		REFERENCIA ANUAL		REFERENCIA TOTAL		ACUMULADO TOTAL	O.B.S
		MENSUAL	ANUAL	MENSUAL	ANUAL		
ACUMULADO ANTERIOR %						-	
ENERO	PROGRAMADO	0.00	-	-	-		
	EJECUTADO		-	-	-		
FEBRERO	PROGRAMADO	0.00	-	-	-		
	EJECUTADO		-	-	-		
MARZO	PROGRAMADO	0.00	-	-	-		
	EJECUTADO		-	-	-		
ABRIL	PROGRAMADO						
	EJECUTADO						
MAYO	PROGRAMADO						
	EJECUTADO		-	-	-		
JUNIO	PROGRAMADO	13.88	31.11	13.88	31.11	-	INICIO DE OBRA
	EJECUTADO	16.00	16.00	16.00	16.00		
JULIO	PROGRAMADO	10.80	41.91	10.80	41.91	-	
	EJECUTADO	16.00	32.00	16.00	32.00		
AGOSTO	PROGRAMADO	10.80	52.71	10.80	52.71	-	
	EJECUTADO	16.00	48.00	16.00	48.00		
SETIEMBRE	PROGRAMADO	13.88	66.59	13.88	66.59	-	
	EJECUTADO	16.00	64.00	16.00	64.00		
OCTUBRE	PROGRAMADO	11.31	77.90	11.31	77.90	-	
	EJECUTADO	16.00	80.00	16.00	80.00		
NOVIEMBRE	PROGRAMADO	11.31	89.20	11.31	89.20	-	
	EJECUTADO	8.20	88.20	8.20	88.20		
DICIEMBRE	PROGRAMADO	10.80	100.00	10.80	100.00	-	FINALIZACION DE OBRA
	EJECUTADO	8.20	96.40	8.20	96.40		
TOTAL	PROGRAMADO	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
	EJECUTADO	96.40	96.40	96.40	96.40	96.40	

Meta física global	1,660.97
Meta programada anual	1,660.97
Presupuesto del año	38,905.32 S/.
Presupuesto total	38,905.32 S/.
Area total	1,660.97 m2 m2

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCOCuadro de Avance en M².

DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO MC
ACONDICIONAMIENTO PAISAJISTICO META 140
AVANCE FISICO EN METRADOS DICIEMBRE
OBRA : RECUPERACION DEL MVR. TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
EXPEDIENTE TECNICO 2014

MESES		REFERENCIA ANUAL		REFERENCIA TOTAL		ACUMULADO TOTAL	O.B.S
		MENSUAL	ANUAL	MENSUAL	ANUAL		
ACUMULADO ANTERIOR %							
ABRIL	PROGRAMADO	-	-	-	-	-	
	EJECUTADO	-	-	-	-	-	
FEBRERO	PROGRAMADO	-	-	-	-	-	
	EJECUTADO	-	-	-	-	-	
MARZO	PROGRAMADO	-	-	-	-	-	
	EJECUTADO	-	-	-	-	-	
ABRIL	PROGRAMADO						
	EJECUTADO						
MAYO	PROGRAMADO						
	EJECUTADO	-	-	-	-	-	
JUNIO	PROGRAMADO	230.54	516.81	230.54	516.81	-	INICIO DE OBRA
	EJECUTADO	265.76	265.76	265.76	265.76		
JULIO	PROGRAMADO	179.31	696.12	179.31	696.12	-	
	EJECUTADO	265.76	531.52	265.76	531.52		
AGOSTO	PROGRAMADO	179.31	875.43	179.31	875.43		
	EJECUTADO	265.76	797.28	265.76	797.28		
SETIEMBRE	PROGRAMADO	230.54	1,105.97	230.54	1,105.97		
	EJECUTADO	265.76	1,063.04	265.76	1,063.04		
OCTUBRE	PROGRAMADO	187.85	1,293.81	187.85	1,293.81		
	EJECUTADO	265.76	1,328.80	265.76	1,328.80		
NOVIEMBRE	PROGRAMADO	187.85	1,481.66	187.85	1,481.66		
	EJECUTADO	136.20	1,465.00	136.20	1,465.00		
DICIEMBRE	PROGRAMADO	179.31	1,660.97	179.31	1,660.97		FINALIZACION DE OBRA
	EJECUTADO	136.20	1,601.20	136.20	1,601.20		
TOTAL	PROGRAMADO	1,660.97	1,660.97	1,660.97	1,660.97	1,660.97	
	EJECUTADO	1,601.20	1,601.20	1,601.20	1,601.20	1,601.20	

Presupuesto del año 38,905.32 S/.

Presupuesto total 38,905.32 S/.

Area por intervenir el 2014 1,660.97 m2

Area total 1,660.97 m2 m2

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

Ejecución por específica de gasto

	2013	2014	ACUMULADO
5.10 Retribuciones y Complementos a plazo fijo	0.00	30,933.16	30,933.16
5.11 Obligaciones del empleador	0.00	3,100.72	3,100.72
5.18 Escolaridad, Aguinaldos y Gratificaciones	0.00	300.00	300.00
5.22 Vestuario	0.00	722.00	722.00
5.49 Materiales de escritorio	0.00	95.40	95.40
TOTAL		35,151.28	35,151.28

- 5.10 Gastos que corresponde al Responsable del Componente de Acondicionamiento Paisajístico correspondiente al mes de Diciembre **S/. 4,655.00**
- 5.11 Gastos que corresponde al Responsable del Componente de Acondicionamiento Paisajístico correspondiente al mes de Diciembre referido a EsSalud **S/. 445.08**
- 5.18 Gastos que corresponde a aguinaldos de Navidad del Responsable del Componente de Acondicionamiento Paisajístico **S/. 300.00**
- 5.22 Gastos correspondientes a Vestuario:
 Compra de Poncho impermeable Según orden de compra N° 2171 por S/. 17.50
 Compra de zapatos de trekking según orden de compra N° 1942 por S/. 259.00
 Compra de pantalón Jean y camisa de obra según orden de compra N° 2435 por S/. 93.00
 Compra de Casaca según orden de compra N° 2430 por S/. 117.50
 Compra de Zapatos media caña según orden de compra N° 2639 por S/. 235.00
- 5.49 Gastos correspondiente a Material de escritorio mica para anillar y papel bond fotocopia de 80 gr. para obra, según orden de compra N° 2150 por S/. 95.40

Cuadro de Asignación Personal.

DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO MC														
DIRECCION DE CONSERVACION DEL PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE														
SUB DIRECCION DE OBRAS														
PROGRAMACION DE PERSONAL														
OBRA:		RECUPERACION DEL MVR. TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA												
Responsable		Blgo. Catherine Fernández Tohalino												
PERSONAL PROFESIONAL		M E S E S												TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
RESPONSABLE COMPON	EJECUTADO	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7

8.0 CONCLUSIONES

En el ejercicio del año 2014 se tiene las siguientes conclusiones

- Se tiene un adecuado manejo de los residuos sólidos a través de la segregación de la basura, logrando clasificarla la basura en residuos orgánicos, residuos inorgánicos reciclables, residuos inorgánicos no reciclables, residuos generales, del que son conocedores todo el personal de la obra, quienes depositan su basura en los contenedores correspondientes, pudiendo optimizar la reutilización de estos residuos (botellas plásticas, latas) o realizando la disposición final adecuada que evite la contaminación del entorno.
- Se logra contar con contenedores diferenciados, sin embargo no son los apropiados según la normativa ambiental, (ley general de Residuos sólidos Ley n 27314) del manejo de los residuos sólidos que refieren colores para la segregación de la basura según su composición física, química y biológica, donde la disposición de los residuos deben separarse en la fuente de generación mediante la utilización de por lo menos 3 (tres) recipientes de diferente color:
 - Blanco: Residuos aprovechables como cartón, vidrio, papel, plástico metales, textiles, cuero.
 - Negro: residuos de alimentos o similares como cáscaras, restos de vegetales y frutas, sobras de comida, residuos de jardín.
 - Rojo: Residuos especiales como jeringas, agujas, pilas, termómetros rotos, recipientes de insecticidas o raticidas, papel higiénico.
- Se gestiona un acuerdo con la municipalidad distrital de Ccorca, quienes nos facilitaran su carro contenedor para la disposición final de nuestros residuos sólidos
- Se tiene un manejo adecuado de la tierra extraída procedente de las excavaciones de las unidades como de las trincheras de excavación, cuya tierra extraída es ubicada en áreas comunes adyacentes al Templo, hasta su reutilización para tapar estas unidades y trincheras.
- La eliminación del desmonte es en un área que no impacta significativamente la zona pues no es cabecera de cuenca, por lo tanto no provocara procesos erosivos grandes o no tratables.
- El tratamiento de las aguas residuales se realiza con la instalación de sumideros, acondicionamiento de lavatorio para la vajilla del personal, y la instalación de como de una pila para el uso exclusivo de la cocina, todos conectados a un sistema de desagüe.
- Se esta logrando cambiar las actitudes y aptitudes de la población frente a la contaminación por basura que ellos practicaban a los alrededores del templo, esto se debe a los talleres de educación ambiental a estudiantes, población, profesores, grupos organizados y autoridades locales de Ccorca, logrando la formación de un club ecológico que después de capacitaciones ayuda a cambiar las costumbres negativas de la población en cuanto a la contaminación de los alrededores del Templo.
- Se ha cumplido con el plan de manejo ambiental, en la que se llevan a cabo las acciones de participación ciudadana, prevención, mitigación, contingencia, las etapas del cierre y monitoreo quedan pendientes por corresponder a la fase final de la obra.
- Se forman alianzas estratégicas con las instituciones locales como son la oficina de OMSABA de la municipalidad para lo que es la disposición final de los residuos sólidos, y con el medico del centro de salud de Ccorca, quien atenderá rápidamente cualquier posible accidente, además de apoyarnos en un taller de capacitación en primeros auxilios a las brigadas de contingencia de la obra.
- Las medidas de prevención como son las inspecciones visuales del entorno y las estructuras de los andamios se verifican de forma constante a fin de asegurar la prevención de accidentes.
- Se realiza capacitaciones a los trabajadores de la obra, con el propósito de evitar accidentes y asegurando la seguridad del trabajador, capacitación que se logra con éxito pues un gran porcentaje de los trabajadores cumple con las medidas de seguridad, tanto en el uso de sus equipos de protección personal como en la instalación apropiada de sus andamios y aseguramiento de las herramientas que llevan consigo sobre todo en los trabajos de altura.
- Se hace el seguimiento a las estructuras que requieren apuntalamiento con el propósito de evitar accidentes.



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- La gestión y manejo adecuado del agua y del suelo se llevan a cabo con charlas de sensibilización a los trabajadores de la obra para que usen racionalmente el agua, mientras que respecto al uso de los suelos se verifica que las acciones impactantes de la obra no provoquen impactos ambientales significativos, impactos que pueden controlarse y recuperar los ecosistemas de la zona.
- Se cuenta con las instalaciones sanitarias adecuadas tanto para damas como para varones, sin embargo las deficiencias de higiene son controladas para evitar enfermedades, así mismo se realiza la instalación de un lavatorio en el baño de varones pues no se contaba con este servicio.
- Se cumplen con las medidas de mitigación a través de un conjunto de medidas para contrarrestar o minimizar los impactos ambientales negativos que pudieran tener algunas actividades de la obra como era el mal manejo del agua, la mala disposición de los residuos sólidos como la extracción de los recursos naturales, acciones que han ido cambiando paulatinamente con los talleres charlas de capacitación a los obreros y la disposición de mecanismos y herramientas que minimizan y controlan estos impactos.
- Se obtienen plantones de queña y kantu para la reforestación de áreas próximas al templo, acondicionando un invernadero temporal.
- Las medidas de contingencia se cumplen con el propósito de prevenir los posibles riesgos de origen natural, estructural entre otras, es que se trabaja en talleres de capacitación como en la formación de brigadas de seguridad.

9.0 RECOMENDACIONES

1. Investigación

Esta se refiere a realizar una investigación de la flora y fauna que se puede encontrar en los entierros, investigación que nos daría algunos alcances de quienes pudieron habitar la zona, ya que la flora encontrada en los entierros podría ser de otra zona que no fuese del área donde se ubica la obra, esta investigación contribuiría con un mejor conocimiento de la historia de la zona que se interviene.

2. Investigación de Microorganismos en cuadros, lienzos, esculturas, etc.-

Se pueden incluir estudios de posibles patógenos que se encuentran en estas estructuras, identificándolos en el laboratorio físico químico, con la finalidad de identificar si son o no patógenos sobre todo a la salud de los trabajadores

3. Eliminación de vectores patógenos (desratización)

- La eliminación de estos vectores es importante pues afectan directamente la salud de los trabajadores por las enfermedades que uno podría adquirir.
- Otro punto importante en la desratización, es que estos seres buscan sus nidos en las esculturas del Templo, como en las estructuras del Templo siendo indispensable su eliminación para que no dañen aquellas obras ya recuperadas

4. Identificación y registro de la flora y fauna

Esta estaría ligada a realizar un registro de la flora y fauna circundante, que puede contribuir a contrastar la flora y fauna encontrada en los entierros.

La identificación de la flora de la zona contribuiría también para la instalación de viveros temporales.

5. Instalación de Viveros temporales

Las instalaciones de viveros temporales nos permitan tener las especies nativas de la zona para el acondicionamiento de las áreas verdes de la obra

Los viveros, son los lugares de producción de diversas plantas de uso múltiple, donde se les prodiga una serie de cuidados para la obtención de árboles de excelente calidad.

Los costos consideran todas las actividades que se requieren hasta el momento en que la planta está lista para la forestación, además de las actividades de cuidado; que se definen a continuación:

- Excavación de camas de almácigo y de repique
Excavación de camas de almácigo: Primero deberán ser trazadas, usando estacas, una varilla y un cordel. Las dimensiones de las camas son de 1m de ancho por 1.5m de largo y 15cm de profundidad.
- Preparación y colocación de sustrato en camas
Preparación y colocación de sustrato: El sustrato es fundamental para el crecimiento de las plántulas, por tanto este deberá tener una buena estructura libre de malezas, estolones de kikuyo y restos vegetales. El suelo de preferencia deberá ser del tipo franco.
- Armado de tinglado para camas de almácigo y repique
Estos son cubiertas provisionales que sirven para proteger las plántulas del calor y del frío excesivo. Los tinglados pueden ser construidos en base a materiales propios de la zona, como es el ichu y los palos rollizos.
- Establecimiento de composteras
Son los espacios acondicionados y destinados para el acopio de todos los residuos orgánicos vegetales generados por las acciones del proyecto a esto se añaden estiércol de animales, como abono; paja, etc. componentes que servirán de base para la formación de humus orgánico. Para esto se prepararan cajas de madera rectangulares de 3 x 2 x 1m.
- Siembra y repicado de plántulas

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

Siembra de Especies Nativas Forestales y no Forestales: El material vegetativo serán las semillas y esquejes de las especies nativas existentes en el entorno natural del camino las cuales serán sembradas en las áreas de acondicionamiento camas de almácigos y repique.

- El repicado supone, el traslado de las plantas que se hallan en el almacigo a las bolsas, cuando estas llegan a una altura de 10 cm.

La cama de repique: Son los espacios donde las plántulas permanecen desde que son embolsadas, hasta tener el tamaño adecuado para ser plantadas en el terreno definitivo. Se disponen las bolsas, llenas de tierra, bien ajustadas y alineadas, y el sustrato será una mezcla de suelo y humus, hojarasca, aserrín o viruta; que deberá ser colocado en cada bolsa. Las camas de repique tienen una longitud mayor que los almácigos, con una profundidad de 20 cm. y una ligera pendiente para proporcionar el escurrimiento del agua de riego.

- Riego por aspersión en almácigos
El sistema de riego es por micro aspersión, conectado con tubos o mangueras de riego.

6. Reforestación

La reforestación va dirigida a recuperar aquellas áreas verdes que fueron alteradas por acciones propias de la obra siendo necesario, realizar un plantado de especies nativas a fin de mejorar la calidad visual y paisajística en este caso del Templo

7. Instalación de agua

Las instalaciones de agua sobre todo para consumo humano son importantes para el cuidado, limpieza, higiene personal y laboral como para la preparación de alimentos, razón por la cual la instalación de aguas debe pasar primero por una identificación de las posibles captaciones de agua, seguidamente esta debe pasar por un control de exámenes microbiológicos, bacteriológicos y fisicoquímicos, a fin de asegurar la calidad de agua o ver un tratamiento adecuado para la misma evitando enfermedades gastrointestinales en el personal de la obra.

8. Instalación de microrelenos sanitarios

La instalación de microrelenos sanitarios es una técnica que permite realizar una disposición final de la basura, estos microrelenos debería ser tres uno para los residuos orgánicos, otro para los inorgánicos y otro para los peligrosos, sobre todo de aquel material que usan el componente de obras de arte.



Ministerio de Cultura

Dirección Desconcentrada
de Cultura Cusco

Sub Dirección Desconcentrada de Patrimonio
Cultural y Defensa del Patrimonio Cultural

Área Funcional de Obras y Puesta en
Valor de Bienes Muebles e Inmuebles.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

10.0 MOVIMIENTOS DE ALMACEN

11.0 FOTOGRAFÍAS

PANEL FOTOGRÁFICO

MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La Finalidad de la mitigación es la atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes, causados por una acción propia del hombre en este caso por las labores de la obra de recuperación del Templo Santiago Apóstol de Ccorca, dando una solución a los problemas ambientales ocasionados así como encontrar y dejar una cohesión sociocultural y natural del patrimonio.

A. SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

1. INADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



Inadecuada Disposición de RRSS.

Inadecuada Disposición de Residuos Sólidos



Residuos Sólidos sin segregar, todo mezclado



Residuos Sólidos sin segregar



Implementación de Tachos para segregar los Residuos Sólidos

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Contenedor de basura



Contenedor de basura

2. ADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se realiza un rotulado de diferentes contenedores así como su ubicación estratégica para la disposición de la basura



Rotulación del depósito para los Residuos no Reciclables



Rotulación del depósito para Residuos Generales



PERU

Ministerio de Cultura

Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco

Sub Dirección Desconcentrada de Patrimonio Cultural y Defensa del Patrimonio Cultural

Área Funcional de Obras y Puesta en Valor de Bienes Muebles e Inmuebles.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Depósito de Residuos Generales



Depósito para Residuos Orgánicos



Depósito de Residuos Orgánicos



Disposición del aserrín en talegas/ sacos generado en carpintería



Depósito para Reciclaje de latas y botellas



Depósito para los Residuos no reciclables

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Residuos no reciclables



Residuos reciclables



Residuos para combustible



Residuos generales



Vista de áreas donde se ubican los diferentes contenedores para los residuos sólidos

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO**3. SEGREGACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS PRODUCIDOS EN LAS UNIDADES DE
EXCAVACIÓN Y TRINCHERAS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA**

Tierra extraída por la excavación del componente de Investigación Arqueológica y reutilización de la misma en el tapado de las unidades v trincheras

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

4. SEGREGACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS PRODUCIDOS EN LA RESTAURACIÓN DEL TEMPLO



Ubicación de tierra extraída para su tratamiento y su reutilización en las diferentes estructuras del Templo.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Resto de la tierra (desmonte) de la obra eliminándola en área que requiere un tratamiento para evitar erosión.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO**5. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

Es importante anotar que en el agua residual hay existencia de numerosos microorganismos patógenos y causantes de enfermedades



Para evitar un foco infeccioso por aguas residuales se instala un falso piso de cemento conectando a un desagüe controlando de esta manera la proliferación de patógenos, así mismo se reinstala el lavatorio asegurando la higiene personal y laboral

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Agua residual del lavatorio que puede causar contaminación y daña la estructura de la construcción



Agua residual del comedor entubada para desfogue a la calle causando contaminación, impacto visual y daño a las estructura



Instalación de desagüe para el tratamiento de las aguas residuales como pluviales



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

La Disposición de los Residuos Sólidos de la Obra se realiza en el Camión Recolector de la Municipalidad Distrital de Ccorca, disposición que se hace dos veces al mes



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Disposición final de residuos sólidos en el camino colector del Municipio Distrital de Ccorca, por parte de los trabajadores, evitando la contaminación y proliferación de patógenos

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Disposición de residuos salidos reciclables en el local del municipio para su reutilización



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

MONITOREO DE FACTORES AMBIENTALES DURANTE EL PROYECTO

Dentro de las medidas que contempla el monitoreo de los factores ambientales en la Obra Recuperación del Monumento Virreinal Religioso Templo Santiago Apóstol de Ccorca

A. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con la educación ambiental se quiere transformar las actitudes y aptitudes de la población, mostrándoles la importancia del patrimonio que se esta recuperando y que se dejara, así como su integración con el entorno ambiental y natural

1. Taller a alumnos



Taller a alumnos del Sexto grado de educación primaria



Taller a alumnos del Quinto de secundaria

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Taller a alumnos del Cuarto de secundaria



Taller y seguimiento a la implementación de seguridad a los alumnos de inicial

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

Taller a 5to de Secundaria sobre ecoeficiencia, en conjunto con el municipio de Ccorca, trabajando con los alumnos en la identificación de una línea base que muestre los problemas y sus soluciones, de la falta de educación ambiental y sanitaria, formándose un club ecológico para trabajar temas de manejo adecuado de recursos naturales y manejo adecuado de los RRSS



Taller a las aulas de 3ro de secundaria secciones A y B

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Taller, visita guiada y compartir con los alumnos de: inicial y primaria de Huayllay, así como con los alumnos de primaria de Ccorcca Ayllu

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Taller y control en la seguridad en la visita guiada a diferentes grupos de estudiantes del Proyecto AMANTANI, a quienes se les muestra la importancia del Patrimonio y como este debe ser cuidado y no contaminado incidiendo en la educación ambiental para el cambio de actitudes y aptitudes

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

2. Taller a docentes



3. Taller a otras Instituciones



Taller a trabajadores PLAN MERIS acerca del trabajo de Acondicionamiento Paisajístico



Implementación equipos de seguridad para la visita guiada PLAN MERIS



Taller a trabajadores de la Municipalidad acerca del trabajo de Acondicionamiento Paisajístico



Implementación de equipos de seguridad para la visita guiada a trabajadores de la Municipalidad

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

4. Taller a autoridades locales



Taller a Tenientes Gobernadores del
Distrito de Ccorca y población



Taller y seguimiento en seguridad a
Directivas Campesinas del Distrito de
Ccorca

5. Taller a grupos organizados o autoridades locales



Taller y control en la seguridad en
la visita guiada a autoridades
locales – JASS y señoras
expendedoras de alimentos –
vianderas a quienes se les muestra la importancia del
Patrimonio y como este debe ser
cuidado y no contaminado
incidiendo en la educación
ambiental para el cambio de
actitudes v aptitudes



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO**6. Formación y actividades del club ecologista**

Charla de educación ambiental en apoyo al club ecológico del colegio secundario, seguimiento a las labores del club ecológico en sus labores de educación ambiental, observándose la instalación de otro contenedor de basura en el patio de colegio y otros en el aula para la segregación de la basura, labor realizada en conjunto con el municipio, el colegio y la obra



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Campaña de limpieza pública en el colegio secundario con el apoyo del director, profesores, el club ecológico del colegio secundario, alumnado y municipalidad, con el propósito de cambiar actitudes frente a la contaminación por residuos sólidos

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



El estado de las calles alrededor del templo se encuentra con basura, razón por la cual se realiza una campaña de limpieza pública buscando lograr una conciencia ambiental de no contaminación y mucho menos de los alrededores del Templo

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

7. Actividades de Difusión



Acondicionamiento y armado de estructuras
para la difusión de los trabajos de la obra



Instalación de los paneles fotográficos



Disposición de las fotos en los paneles



Orientando a la población sobre los trabajos
de las obras presentado en las fotografías

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO**B. PREVENCIÓN****1. Inspección visual del entorno y las estructuras**

- Verificación de la instalación de las estructuras de los andamios, arneses y del uso de equipos de seguridad



Control de la instalación de los andamios en la que se refuerza la seguridad para el trabajo adecuado de los obreros

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Véase la instalación de los andamios en la que se refuerza la seguridad e instalación adecuada

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- 2. Talleres y Capacitación a obreros en seguridad e higiene laboral y personal
 - Taller a Trabajadores de la obra del Templo de Ccorca en Seguridad laboral



Taller a Personal de Obra "Seguridad Laboral"



Taller a Personal de Obra "Seguridad Laboral"

- Charlas al personal obrero sobre seguridad e importancia de uso de los EPP



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Charlas al obrero fortaleciendo su seguridad e incidiendo en el uso adecuado de los recursos naturales y el cuidado del agua potable

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

▪ Charlas al personal de obras de arte



Charlas al personal de obras de arte en seguridad del uso de los equipos de protección personal al circular por áreas de la obra como en el uso de sus equipos de protección en labores inherentes de su trabajo, seguridad y uso adecuado y racional del agua, debido a la disminución de este recurso siendo necesario su cuidado y reutilización al máximo

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

3. Verificación previa de equipos de seguridad del personal



Inspección en el área de Carpintería para ver el uso de los equipos de seguridad



Seguimiento para que los trabajadores vayan cumpliendo con el uso de equipos de seguridad



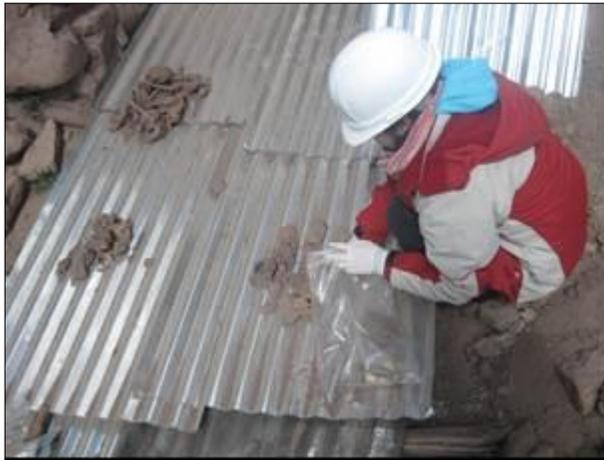
Control del uso de protectores visuales, cascos para evitar daño en los ojos de los trabajadores

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Uso de los equipos de protección personal
en las diferentes actividades, ya sea en el
techo como en el picado de la piedra

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Registro arqueológico de osamentas donde se observa el uso de los equipos de seguridad.



Se revisa que las instalaciones de los andamios estén aseguradas en los trabajos internos como externos del Templo

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Seguimiento en cuanto el uso de los equipos de protección personal tanto al personal obrero como al de obras de arte

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

4. Verificación de estructuras, apuntalamiento, en el caso de muros de deterioro avanzado y posible colapso, así como el cercamiento de la obra para evitar accidentes e ingresos de personas ajenas a la obra



Se constata que en las excavaciones se están apuntalando los muros para evitar deslizamientos



Cercado de la obra que delimita el área de trabajo de restauración del Templo

5. Gestión y manejo de agua
▪ Manejo del agua



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



Traslado y tratamiento de agua para el consumo de los trabajadores de la obra

6. Seguimiento a la instalación de los servicios higiénicos



Limpieza de los servicios higiénicos de damas



SSHH de Damas arreglado y limpio

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO



El contenedor de Basura es inadecuado en el SSHH de varones se está gestionando uno adecuado



Contenedor de RRSS. Con
SSHH de Varones con contenedor de RRSS adecuado que evita la contaminación y proliferación de bacterias y parásitos que daña la salud.



Instalación de lavatorio en el SSHH de varones

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

7. Manejo del entorno inmediato mediante la coordinación interinstitucional.
- **Coordinaciones interinstitucionales.-** Coordinaciones con el director, los alumnos del club ecologista, el Municipio Distrital de Ccorca.



- **Reunión con la presidenta de la JASS para solucionar el problema de agua potable en la obra**



Obtención de agua de casa aledaña y reunión con Presidenta de JASS para solucionar el problema de agua.

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

- Revisión del Taller de Escultura



Arpillera dañada y rota en el taller de escultura donde los roedores contaminan



Proceso de cambio de la arpillera en el área de escultura para eliminar los roedores

- Instalación de repisas para los platos del comedor



Cambio e instalación de infraestructura para mejorar la higiene en el ambiente de preparación y consumo de alimentos

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

▪ Limpieza de áreas de trabajo



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

▪ Limpieza del comedor y cocina



Limpieza de la mesa, cocina y comedor de personal



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO▪ **Mantenimiento del fogón de la cocina**

Cocina de Barro (Qhoncha)



Cocina de Barro (Qhoncha)



Cocina de Barro (Qhoncha)



Cocina de Barro (Qhoncha)

Reutilización de la tierra del desmonte para la reparación de la cocina de barro (fogón)
para el personal de la obra en la que se cocinan los alimentos

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO**C. MITIGACIÓN****1. Extracción de recursos naturales****▪ Extracción de suelos**

Área de extracción de recurso natural, en este caso tierra para la elaboración de adobes, observándose que esta extracción altera el entorno ambiental

▪ Extracción de palos rollizos

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

▪ Extracción de Ichu



Utilización de ichu en la elaboración de adobes

▪ Extracción del Gigantón



Tratamiento del gigantón que es rayado y mezclado con agua para después ser nuevamente mezclado con la tierra cernida, la que será usada en el embarre de estructuras del Templo.



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

2. Reforestación



Traslado de los plantones de Queuña y Kantu a la obra de Ccorca



Disposición momentánea de los plantones



Mantenimiento de los plantones - Riego



Traslado de plantones para reforestación



Reforestación frente
al Templo en
compensación por la
extracción de
recursos naturales



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

3. Registro de Flora y Fauna

▪ Flora



Oxalis calachasensis



Geranium philipes



Hypochaeris taraxacoides



Bidens sp



Nasa linata



Senna birrostris

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

▪ Fauna



Phrygilus punensis



Cinchlodes fuscus

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

4. Señalización de espacios de trabajo



Señalización de áreas de trabajo y de circulación de personal

D. CONTINGENCIA

1. **Formación de Brigadas de seguridad.**- El objetivo de las brigadas de seguridad es:
 - **Proteger la vida de los visitantes y trabajadores. Proteger la vulnerabilidad del Local.**
 - **Proteger los Bienes y Activos**
 - **Mejorar el nivel de la seguridad en el Local**
 - **Proteger el medio ambiente**

Razón por la cual se forman las siguientes brigadas de seguridad

Coordinador General y Jefe de Operaciones de Emergencia	Residencia Arq. Edward Guevara
Brigadas Operativas y de evacuación	Jefes de cada componente Sr. Alfredo Hurtado (Asistente administrativo) Arqlga. Judith Rodriguez (Inv. Arqueolg.) Antrop. Arturo Yabar, (Sensib e Invent.) Esp. Rest. Willian Palomino (O. de Arte) Blga. Catherine Fernández (Acondicionamiento paisajístico)
Brigadas de Búsqueda y Rescate	Arqlga: Judith Rodríguez (Inv. Arqueolg.) 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	Alfredo Hurtado, Arturo Yabar, Judith Rodríguez, Catherine Fernández y Trabajadores
Brigadas de Protección y Seguridad	José Antonio García, Eustaquio Anchea, Justino Melendez y Trabajadores
Brigadas de Sismos	Willian Palomino, Armando Esquivel, José Luis Qquellon y Trabajadores

RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

OTRAS ACTIVIDADES

Participación en el aniversario del patrón Santiago de Ccorca del Distrito de Ccorca como en el Desfile Cívico por Fiestas Patrias - Ccorca



Acompañamiento a los compañeros del Proyecto Qhapaq Ñan, y el alcalde de Ccorca



Participación en taller interinstitucional organizado por el Municipio Distrital de Ccorca



RECUPERACION DEL MONUMENTO VIRREINAL RELIGIOSO
TEMPLO SANTIAGO APOSTOL DE CCORCCA
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO

Visita del área de imagen institucional



Participación como jurado en concurso de JASS organizado por el municipio distrital de CCORCA con la participación de las comunidades de la zona



Atención a la Visita de la oficina de Supervisión

