

## **PLAN DE MONITOREO, PROSPECCION Y/O RESCATE Y ANALISIS DE LOS REMANENTES CULTURALES DENTRO DE LA EJECUCION DEL PROYECTO COJITAMBO.**

### **1.INTRODUCCIÓN**

#### **1.1 ANTECEDENTES**

El GAD Provincial del Cañar, en cumplimiento con los Reglamentos y Disposiciones Legales del Ecuador, y en cumplimiento con el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural plantea el MONITOREO, PROSPECCION Y/O RESCATE Y ANALISIS DE LOS REMANENTES ARQUEOLOGICOS DENTRO DE LA ETAPA DE CONSTRUCCION DEL PROYECTO COJITAMBO, durante la implantación del proyecto y antes de proceder a remover el suelo

### **2 OBJETIVOS**

#### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Efectuar la liberación arqueológica en los lugares en donde se implantará la infraestructura del Proyecto de Cojitambo.

#### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Efectuar monitoreo durante labores de remoción y excavación de suelo que se produzcan en las construcciones de los equipamientos en coordinación con los constructores y fiscalizadores de la obra.
- Aplicar las Fases de prospección y rescate y análisis de remanentes culturales dentro de la ejecución del proyecto en caso de presentarse su necesidad.
- Obtener las autorizaciones emitidas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, para la ejecución del Plan de MONITOREO, PROSPECCION Y/O RESCATE Y ANALISIS DE LOS REMANENTES CULTURALES DENTRO DE LA EJECUCION DEL PROYECTO TURISTICO DE COJITAMBO
- Emitir informes semanales y finales que se adjuntaran al Libro de obra del constructor.

### **3. ALCANCE DEL PROYECTO**

La presente Plan pretende dar cumplimiento a la Ley de Patrimonio Cultural a través de las obligaciones emitidas por su institución máxima el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, planteamiento que es realizado con la finalidad de liberar las áreas arqueológicas sensibles posterior a la resolución del visto bueno y aprobación de estudios en la etapa de construcción del proyecto y que se exponen en el siguiente cuadro:

<b>SECTOR O ZONA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TRABAJOS ARQUEOLOGICOS A EFECTUARSE</b>
ZONA 1	CIMENTACION MIRADOR DE CRISTAL	MONITOREO
	CIMENTACION PLAZA DEL SOL	MONITOREO
	CIMENTACION BALCON DE SERVICIOS	MONITOREO - PROSPECCION Y RESCATE EN CASO DE SER NECESARIO
	CIMENTACION PLAZA DE LA LUNA	MONITOREO - PROSPECCION Y RESCATE EN CASO DE SER NECESARIO
	CONSTRUCCION DE CAMINERIAS TRAMO 1	MONITOREO DURANTE LA CONFORMACION DE LAS CAMINERIAS
	DESCARGA Y ACOPIO Y USO DE MATERIALES	MONITOREO
	IMPLANTACION DE DISEÑO ELECTRICO	MONITOREO DURANTE TRABAJOS DE CONDUCCION ELECTRICA
ZONA 2	CIMENTACION Y CONSTRUCCION MUSEO DE SITIO	MONITOREO - PROSPECCION Y RESCATE EN CASO DE SER NECESARIO
	CIMENTACION Y CONSTRUCCION DE PLAZA	MONITOREO - PROSPECCION Y RESCATE EN CASO DE SER NECESARIO
	CONFORMACION DE PARQUEADEROS	MONITOREO - PROSPECCION Y RESCATE EN CASO DE SER NECESARIO
	CONFORMACION DE CAMINERIAS	MONITOREO DURANTE LA CONFORMACION DE LAS CAMINERIAS
	DESCARGA Y ACOPIO Y USO DE MATERIALES	MONITOREO
	IMPLANTACION DE DISEÑO ELECTRICO	MONITOREO DURANTE TRABAJOS DE CONDUCCION ELECTRICA

Tabla 1. AREA DE IMPLANTACION Y TRABAJOS ARQUEOLOGICOS

Trabajo que para su cumplimiento se ejecutará en 3 fases:

**Fase 1:** Monitoreo arqueológico

**Fase 2:** Prospección y rescate, en caso de presentarse.

**Fase 3:** Análisis de los remanentes culturales

### **3.1 FASE 1: Monitoreo y elaboración de informe.**

El monitoreo se llevará a cabo durante la etapa de remoción de suelos y consiste en recuperar los vestigios arqueológicos que se vayan encontrando, a fin de minimizar cualquier impacto que pueda ocurrir durante los trabajos de obra civil.

El Monitoreo será llevado a cabo durante 20 días al mes, hasta cumplir un total de 100 días, debiéndose coordinar con el constructor los días de remoción establecidos en el cronograma de la obra civil.

En caso de hallarse remanentes de alta relevancia durante el movimiento de suelo, se delimitará la zona de hallazgos con cinta de peligro y se procederá a efectuar el rescate inmediato siguiendo los parámetros y la metodología empleada para la fase de prospección y rescate.

Se informará al personal o maquinista de la paralización inmediata en el sector del hallazgo y se procederá a indicar las áreas donde se puede continuar con la remoción, a fin de no paralizar la obra.

#### **Elaboración de Informe:**

Durante el transcurso del monitoreo se efectuarán informes técnicos semanales de los trabajos realizados durante la etapa de remoción de suelos. Así también al finalizar esta fase, se entregará un informe el cual contendrá los trabajos realizados durante la totalidad del monitoreo, información que será incluida en el informe final del proyecto.

### **3.2 FASE 2: Prospección, Rescate y Elaboración de Informe.**

Para efectuar el trabajo de campo, el especialista efectuará las actividades que se detallan seguidamente y coordinará estrechamente con el Administrador y/o Fiscalizador de Contrato y con el responsable por parte de la constructora en la ejecución de la obra.

Se deberá ejecutar previo al inicio del movimiento de suelo, una charla de inducción a los trabajadores y personal que trabaje en labores de remoción de suelos, sobre el procedimiento a seguir en caso de hallarse remanentes arqueológicos.

### **Prospección:**

- Realizar trabajos que permitan conocer la presencia y delimitación de sitios arqueológicos en las nuevas obras a ser ejecutadas, ver Tabla 1.
- Generar un Mapa con la ubicación de muestreos y nuevos puntos arqueológicos sensibles.
- Determinar según el grado de sensibilidad si las áreas a ser intervenidas por la obra civil afectarían bienes patrimoniales, en caso de que se requiera un rescate inmediato se deberá informar a la autoridad competente.

### **Rescate de evidencias arqueológicas:**

- Rescate de las zonas consideradas sensibles en el visto bueno emitido por el INPC, así como en las nuevas zonas sensibles determinadas durante la prospección.
- Para el levantamiento de las evidencias se efectuarán unidades de excavación, las dimensiones no serán menores a 1,5 x1m pudiéndose ampliar según las necesidades de la investigación, y de la importancia de las evidencias halladas.
- Se mantendrán registros fotográficos, y dibujos de plantas, las escalas pueden ser variables de 1:10, 1:20 y 1:50.
- Se controlará la evidencia saliente mediante registros de procedencias, rasgos y hallazgos especiales.
- Cada contexto cerrado a ser hallado en el estudio debe contar con un formulario detallado de su caracterización, y dibujos adjuntos.
- El rescate será efectuado previo a la etapa de remoción de suelos.

### **Elaboración de Informe:**

Al finalizar la primera fase, se entregará un informe el cual contendrá las etapas de prospección y rescate realizadas.



### **3.3 FASE 3: Análisis de remanentes culturales y elaboración de informe.**

El arqueólogo analizará los remanentes recuperados, debiendo constar análisis especializados tales como:

**Cerámicos:** Se efectuará una evaluación del componente recuperado, con descripciones morfológicas, pasta, decoración y acabado de superficie, a fin de obtener información sobre la alfarería local, su uso, posible asociación contextual y determinación de filiación en caso de ser factible.

**Lítico (piedra trabajada):** Establecimiento de tecnologías aplicadas, morfo-función, y caracterización del componente según su contexto.

#### **Elaboración de Informe:**

El informe de esta fase será entregado como parte del informe final, el cual contendrá los resultados de cada uno de los análisis realizados.

En el informe final se presentará la etapa de campo (Fase 1 y 2), los análisis (Fase 3) y conclusiones. Cada componente deberá ser presentado como acápites independientes.

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. FASE 1: Monitoreo Arqueológico**

Para su ejecución se realizará:

- Controles visuales y recorridos durante la etapa de remoción de suelos.
- En caso de hallar vestigios de alta relevancia expuestos por la maquinaria, se procederá a delimitar con cinta de peligro, paralelamente se informará al maquinista donde proseguir a fin de no paralizar la obra civil.
- El levantamiento de los restos se hará siguiendo la metodología expuesta para el rescate.
- En caso de que los vestigios no tengan una mayor relevancia de su contenido, se procederá a registrar el lugar de su ubicación mediante coordenada GPS y se efectuará su levantamiento inmediato.
- Se mantendrán reuniones constantes con el encargado de la remoción de suelos, a fin de conocer los frentes de trabajo diarios a ejecutarse.

### **4.2. FASE 2: Prospección y Rescate**

#### **Prospección**

- En caso de ser necesario se efectuará un rastreo pedestre combinado con el empleo de pruebas de pala en el lugar de posible evidencia arqueológica, con la finalidad de realizar un barrido exhaustivo de la zona a ser intervenida.
- Por tal motivo el estudio se focalizará en los sitios de emplazamiento de la infraestructura planteada en el proyecto, respetando en ellas la medida implantada.
- En las áreas donde las pruebas registren evidencia arqueológica, se procederá a ampliar el rango de investigación alcanzando distancias exteriores de los límites del área a ser prospectada, con la finalidad de determinar en caso de ser posible la delimitación del nuevo sitio arqueológico.
- Durante las labores de prospección se realizará un plano de ubicación de los muestreos realizados, indicando las pruebas positivas o negativas encontradas, así como la delimitación del nuevo sitio arqueológico.
- El material que se recupere de la prospección, deberá ser analizado al igual que los restos obtenidos durante el rescate.

En caso de hallar nuevas evidencias arqueológicas de importancia se deberá proceder a liberar las áreas con el rescate arqueológico inmediato.

- Solo en caso de hallarse bienes patrimoniales de alta relevancia como estructuras monumentales u otros, dentro de la trayectoria a ser intervenida, se notificará a INPC y en coordinación con ellos se establecerán las pautas para su conservación.

### **Rescate Arqueológico**

- Ubicación de cateos (excavaciones) no menores de 1.5mx1m, los que pueden ampliarse según las necesidades de la investigación, y/o de la importancia de las evidencias halladas.
- Los cateos se ubicarán cada 10 metros, en las áreas consideradas como sensibles tanto en el visto bueno emitido por el INPC, así como en las áreas sensibles determinadas en la prospección durante la ejecución del proyecto.
- Cada cateo mantendrá un registro por nivel de las evidencias recuperadas.
- La excavación será efectuada mediante controles horizontales y verticales. Para el control vertical se harán anotaciones altitudinales de las evidencias y su relación con los depósitos estratigráficos. Para el

control horizontal se tomarán medidas de los hallazgos relevantes mediante un sistema de coordenadas Norte y Oeste, a fin de conocer la posición de los restos según su lugar de ubicación.

- Las excavaciones se realizarán mediante niveles artificiales de 20cm y con asociación estratigráfica. Los niveles podrán ser ampliados o reducidos según la importancia de la evidencia saliente.
- En caso de hallarse contextos relevantes definidos como rasgos, se deberá efectuar un levantamiento del contexto, el cual deberá contener fotos o dibujos y su hoja de registro.
- Se mantendrá un control de la evidencia mediante registros de procedencias, rasgos y hallazgos especiales.
- Entre los elementos a recuperarse, pueden encontrarse fragmentos cerámicos, líticos, carbón, y muestras de suelo.
- Se efectuará un plano de ubicación de unidades, georreferenciado.
- Se elaborarán dibujos de plantas y perfiles, los que mantendrán escalas variables de 1:10, 1:20 y 1:50. Los dibujos de planta se harán únicamente en caso de existir evidencia relevante. Para los dibujos de perfiles se dibujarán todas las paredes obtenidas durante la excavación.
- Todo el material recuperado deberá mantener un proceso de análisis de los remanentes que será realizado dentro de la fase 3.

#### **4.3. FASE: Análisis de Remanentes Culturales**

Se realizarán análisis de los componentes culturales recuperados, sean estos cerámicos, líticos, todos ellos en caso de existir

##### **Análisis cerámico.**

Su procesamiento corresponde a los métodos convencionales asignados por el INPC, sean estos lavados de piezas, inventario y análisis.

De la muestra conseguida, se obtendrá información de sus características cualitativas (forma de recipientes, acabados de superficie, pasta, cocción y decoración) y cuantitativas (tamaños y espesores de los recipientes) con la finalidad de establecer, en caso de ser factible, la filiación cultural a la que pertenece la muestra recuperada y ahondar en la funcionalidad del emplazamiento.

##### **Análisis Lítico.**

Se hará un inventario y se seleccionará la muestra considerada como diagnóstica. De la muestra seleccionada, se obtendrá los tipos de herramientas utilizadas en épocas ancestrales, estableciéndose una clasificación según su materia prima y formas; y en caso de ser factible establecer su funcionalidad.

## 5. PRESUPUESTO REFERENCIAL

### PRESUPUESTO MONITOREO FASE CONSTRUCTIVA – ETAPA 1

MONITOREO FASE 1				
MONITOREO ARQUEOLOGICO COJITAMBO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
<b>TRABAJO DE CAMPO</b>				
ARQUEOLOGO MONITOR	MES	6	1200,00	7200,00
<b>LOGISTICA</b>				
ALIMENTACION	DIA	100	5,00	500,00
TRANSPORTE	DIA	100	5,00	500,00
EQUIPOS PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	6	20,00	120,00
HERRAMIENTAS	GLOBAL	1	200,00	200,00
INSUMOS	GLOBAL	1	100,00	100,00
<b>AYUDANTES DE CAMPO</b>				
TOPOGRAFIA	GLOBAL	2	120,00	240,00
DOS PEONES	MES	2	1000,00	2000,00
<b>INFORME FINAL</b>				
IMPRESIONES	GLOBAL	1	30,00	30,00
SUMINISTROS DE EDICION	GLOBAL	1	60,00	60,00
FOTOCOPIAS	GLOBAL	1	10,00	10,00
			<b>SUB TOTAL</b>	<b>10960,00</b>
			IVA 12%	1315,20
			<b>TOTAL</b>	<b>12275,20</b>

## PRESUPUESTO MONITOREO FASE CONSTRUCTIVA – ETAPA 2

### MONITOREO FASE 2

MONITOREO ARQUEOLOGICO COJITAMBO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
<b>TRABAJO DE CAMPO</b>				
ARQUEOLOGO MONITOR	MES	6	1200,00	7200,00
<b>LOGISTICA</b>				
ALIMENTACIÓN	DIA	70	5,00	350,00
TRANSPORTE	DIA	70	5,00	350,00
EQUIPOS PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	6	20,00	120,00
HERRAMIENTAS	GLOBAL	1	200,00	200,00
INSUMOS	GLOBAL	1	100,00	100,00
<b>AYUDANTES DE CAMPO</b>				
TOPOGRAFIA	GLOBAL	2	120,00	240,00
DOS PEONES	MES	2	1000,00	2000,00
<b>INFORME FINAL</b>				
IMPRESIONES	GLOBAL	1	30,00	30,00
SUMINISTROS DE EDICION	GLOBAL	1	60,00	60,00
FOTOCOPIAS	GLOBAL	1	10,00	10,00
			<b>SUB TOTAL</b>	<b>10660,00</b>
			IVA 12%	1279,20
			<b>TOTAL</b>	<b>11939,20</b>