

sedapal

2016



**“CAMBIO DE REDES DE
ALCANTARILLADO URB.
CAJA DE AGUA - DISTRITO
DE SAN JUAN DE
LURIGANCHO”**

**EXPEDIENTE TÉCNICO
INFORME FINAL
TOMO IV**


- Estudio Topográfico
- Estudio de Suelos

CONSORCIO PROYECTOS LIMA

TdR y Presupuesto para Plan de Monitoreo Arqueológico

**TdR para Plan de
Monitoreo Arqueológico**

**TÉRMINOS DE
REFERENCIA PARA PLAN
DE MONITOREO
ARQUEOLÓGICO (PMA)**

	Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra " Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho"	Fecha : Página :	18.05.2016 2 de 12
---	---	---------------------	-----------------------

I. ANTECEDENTES

En la etapa de Estudio Definitivo y Expediente Técnico, el Consultor Consorcio Proyectos Lima, según los TDR del Proyecto: "Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho", se requiere la elaboración de los TDR para el Monitoreo Arqueológico a implementarse en la etapa de obras.

La normativa vigente referida a "infraestructura preexistente" señala la necesidad de implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) en la etapa de obras.

En tal sentido, el Proyecto: "Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho", requiere implementar un Plan de monitoreo arqueológico en el área de influencia del proyecto caracterizada por presentar "infraestructura preexistente".

El Plan de Monitoreo Arqueológico, deberá estar en correspondencia con el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA) vigente.

II. OBJETIVO

Objetivo general

Servicio profesional de Monitoreo Arqueológico para el Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra "Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho".

Objetivos específicos


- Proponer medidas de prevención y mitigación para evitar, controlar y reducir la incidencia de los impactos negativos sobre sitios y/o restos arqueológicos y/o históricos identificados o por identificarse en el área del proyecto en las diferentes etapas de la obra.
- Definir los procedimientos que permitan la respuesta oportuna y eficaz ante la ocurrencia de un hallazgo arqueológico y/o histórico, reportando todos los eventos e incidencias que se puedan presentar según los niveles de responsabilidad de los participantes del proyecto
- Preservar y conservar el patrimonio arqueológico e histórico identificado el área de influencia en el marco del cumplimiento de la legislación vigente.



CONSORCIO PROYECTOS LIMA

Términos de Referencia - Arqueología

NAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805

	Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra " Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho"	Fecha : Página :	18.05.2016 3 de 12
---	---	---------------------	-----------------------

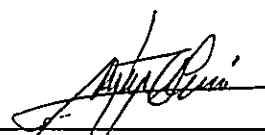
000988

III. NORMAS APLICABLES

- Constitución Política del Perú, según el Artículo 21º, todos los yacimientos y restos arqueológicos son considerados Patrimonio Cultural de la Nación, ya sea que estén expresamente declarados así (por ejemplo, mediante su inscripción en registros públicos o mediante su inclusión en catastros arqueológicos), o que provisionalmente se presuman de tales.
- Ley 28296 del 21 de julio del 2004 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación en sus artículos 22 y 30; es necesario la aprobación del Instituto Nacional de Cultura de toda obra pública, concesiones y otras.
- Ley del Medio Ambiente, establece el reconocimiento por el Estado Peruano como recurso natural - cultural a todo resto arqueológico, autorizando su utilización con el carácter de intangible. Asimismo, que las áreas donde se ubiquen Los Colectores o cualquier otra obra, sean áreas de carácter arqueológico o histórico, serán excluidas de cualquier concesión.
- Código Penal, toda la legislación que regula la protección de nuestra herencia cultural está complementada con sanciones en los artículos 226º - 230º. Cualquier destrucción intencional de algún sitio arqueológico, o de algún objeto arqueológico está tipificada como un delito contra los bienes culturales, que puede conllevar penas privativas de libertad, de forma independiente a las multas (escalonadas sobre la base de multiplicación de cantidades de UIT) que puede imponer el Instituto Nacional de Cultura.
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC (04.10.2014) que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- Resolución Ministerial N° 253-2014-MC (01.08.2014). Alcances del concepto "infraestructura preexistente" para efectos de lo dispuesto en el numeral 2.3, Art. 2 del Decreto Supremo 054-2013-PCM.
- N° 001-20015-MC (04.02.2015) Aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Ministerio de Cultura.
- N° 001-20015-MC (04.02.2015) Aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Ministerio de Cultura.
- Reglamento Nacional de Edificaciones


CONSORCIO PROYECTOS LIMA

Términos de Referencia - Arqueología



NAZARIO CACERES OLIVERA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Cip. No. 21895



	Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra " Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho"	Fecha :	18.05.2016 Página : 4 de 12
---	---	---------	------------------------------------

000989

- ORDENANZA N° 062 (18/08/1994). Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima.
- Norma A 140. Bienes Culturales Inmuebles
- Aprueban Guía N° 001-2017-MC denominada "Guía Metodológica para la Identificación de los Impactos Arqueológicos y las Medidas de Mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológico (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA), conforme a lo establecido en el reglamento de intervenciones arqueológicas". Resolución Ministerial N°282-2017-MC


IV. UBICACIÓN

El proyecto: "Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho", comprende el cambio de las redes secundarias de alcantarillado así como las conexiones domiciliarias de alcantarillado en la Urbanización Caja de Agua de San Juan de Lurigancho.

V. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SERVICIO PMA

- La Contratista deberá implementar el Plan de Monitoreo Arqueológico para el Proyecto durante la ejecución de obras, para salvaguardar las evidencias arqueológicas e históricas subyacentes en el área de intervención del proyecto.
- El Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) deberá aprobarse por el Ministerio de Cultura antes del inicio de las actividades de construcción y/o instalación (remoción del terreno).
- La Contratista deberá velar por el cumplimiento de los procedimientos estipulados en el PMA, especialmente los referidos al monitoreo de la etapa de excavaciones y el manejo de hallazgos fortuitos de evidencias arqueológicas y/o históricas.
- La Contratista deberá mantener comunicación permanente con SEDAPAL, a fin de que los trabajos de monitoreo arqueológico no interfieran con el avance o programación de las obras.
- La Contratista deberá comunicar a SEDAPAL sobre los casos de hallazgos fortuitos arqueológicos y/o históricos durante la ejecución de la obra, denominadas intervenciones de emergencia, para el planteamiento de la estrategia a desarrollar y posterior comunicación al Ministerio de Cultura



	Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra " Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho"	Fecha : Página :	18.05.2016 5 de 12
---	---	---------------------	-----------------------


- Los procedimientos preventivos de difusión e sensibilización e información permanente deberán estar incluidos en el Plan de Monitoreo Arqueológico dirigidos al equipo profesional, técnico y no calificado; incluyendo a la Supervisión del proyecto.
- La Contratista deberá cumplir con los procedimientos de intervención sea en el caso de Hallazgos fortuitos y/o excavaciones exploratorias, facilitando las actividades respectivas para el cumplimiento, lo que puede significar la suspensión temporal de trabajos programados.
- La suspensión de labores de ingeniería en los tramos de contenido arqueológico no significa impedimento alguno para operar en otros frentes de trabajo disponibles sin contenido arqueológico y/o histórico.
- Es obligación de la contratista recuperar, documentar y salvaguardar, todas las evidencias culturales de tipo arqueológico e histórico que pudieran descubrirse durante la ejecución de los trabajos.
- Es obligación de la contratista custodiar todo el material arqueológico e histórico que pudiera recuperarse durante los trabajos de construcción, hasta su entrega al Ministerio de Cultura.
- De producirse un hallazgo fortuito durante la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, se debe realizar la recolección sistemática de materiales arqueológicos previa coordinación con Sedapal y el Ministerio de Cultura; para la datación y fechado, se utilizará la cerámica como indicador de estilo y época, a través de la tipología y seriación, durante la ejecución de los trabajos de gabinete que se llevarán a cabo de manera paralela a los trabajos de campo. Paralelo a ello se tratará de identificar el tipo o los tipos de asentamientos, mediante técnicas de asociación, con el fin de lograr fechados relativos a través de fechados conocidos que provengan de contextos arqueológicos primarios, dibujo de planta, perfiles de estratos culturales, dibujos de frag. de cerámica en Corel Draw, análisis de material arqueológica de manera porcentual, inventario según peso etc; según avance semanal y la realización de un adecuado registro grafico- fotográfico de los contextos y elementos arqueológicos recuperados; los trabajos de gabinete deberán contemplar, la limpieza, rotulación, clasificación, análisis preliminar, conservación preventiva y embalaje de los materiales arqueológicos recuperados durante los trabajos de
- Monitoreo Arqueológico (de ser el caso).
- Entregar a SEDAPAL la documentación remitida al MC y copia del Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico, antes de ser



presentado al MC, generada como consecuencia de las labores de Monitoreo Arqueológico en Obra; luego hacer entrega a Sedapal de la Resolución Directoral que aprueba el Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico emitida por el Ministerio de Cultura a favor del contratista y/o SEDAPAL.

- Otras actividades que SEDAPAL encargue al contratista y su arqueólogo Director relacionadas con al Plan de Monitoreo Arqueológico, además deberá subsanar las observaciones y ejecutar las recomendaciones técnicas en campo por el área técnica en arqueología de Sedapal, para el mejor desarrollo de Plan de Monitoreo Arqueológica en Obra.
- El Contratista deberá presentar a Sedapal una copia de toda la documentación que ha sido presentada al Ministerio de Cultura y una copia de Plan de Monitoreo Arqueológico en un plazo no mayor a 5 días de la fecha remitida al MC
- Las Fichas de Control del Monitoreo Arqueológico, refieren datos como indicación del componente que se Monitorea, tipo de suelo, capas estratigráficas y nivel de impacto al terreno por las obras de ingeniería, y recomendaciones o medidas de mitigación correspondiente. Todo registro se complementa con las fotografías respectivas y dicha ficha deberá ser firmado por el arqueólogo monitor del proyecto y jefe de la supervisión, según la guía de monitoreo.
- Los costos que demanden por conseguir la información ante el Ministerio de Cultura, trámites de carpetas, inspecciones de campo, consultas e informes técnicos, y otros necesarios para que el Arqueólogo pueda desarrollar el Plan de Monitoreo Arqueológico serán cubiertos por el Contratista.
- El retraso en la ejecución y aprobación el Plan de Monitoreo Arqueológico por reiteradas observaciones formuladas por el Ministerio de la Cultura, o por la no efectiva subsanación de observaciones de parte del arqueólogo del contratista, no serán causales para la ampliación de plazo del servicio y serán materia de multa por el retraso generado.



	Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra " Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho"	Fecha :	18.05.2016
		Página :	7 de 12

VI. EL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA)

Características del Servicio del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA)

La contratista deberá cumplir con el alcance del servicio que establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA) vigente:

Art. 60: ... "Para obtener la autorización, antes del inicio de la obra se completará un formulario informatizado al cual se accederá mediante credenciales de acceso brindadas por el Ministerio de Cultura. En el formulario se indicará el número de comprobante de pago por derecho de tramitación. Además del formulario, se deberá adjuntar los archivos digitales siguientes:

- a) Mapas y planos en los formatos aprobados por el Ministerio de Cultura. Deberá incluirse el plano de las obras programadas, así como el plano de ubicación y perimétrico del área materia del monitoreo arqueológico, debidamente suscritos por un ingeniero o arquitecto, indicando el número de colegiatura.*
- b) Documentación gráfica (planos, mapas, fotografías, imágenes satelitales u otros), en el caso de infraestructura preexistente.*
- c) Cartas de compromiso de no afectación al Patrimonio Cultural de la Nación, responsabilizándose de los eventuales daños y perjuicios, suscritas por el director, las consultoras en arqueología, de ser el caso y el solicitante. Los solicitantes deberán presentar estas cartas a la Sede Central del Ministerio de Cultura o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, con las firmas originales."*

Art. 64: "... El Plan de Monitoreo Arqueológico contendrá la información necesaria sobre: la excavación; revisión de perfiles y desmontes; medidas de mitigación; intervención de hallazgos, elemento arqueológico aislado y monumentos arqueológicos; trabajos de gabinete e inducción, y será puesto a disposición del titular del proyecto de inversión por el Ministerio de Cultura."

- Elaborar el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) para el Proyecto "Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho", según el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- El Plan de Monitoreo Arqueológico debe incluir el conjunto de redes y estructuras proyectadas y existentes del proyecto.
- Realizar las gestiones en el Ministerio de Cultura para obtener la autorización del PMA.
- Realizar el seguimiento permanente a la ejecución de la obra con el personal en número suficiente y debidamente capacitado.
- Recomendar y proponer medidas de mitigación sobre patrimonio cultural oportunamente.



- En los trabajos de campo se deberá realizar evaluaciones de campo permanente, registro fotográfico y documental de las actividades desarrolladas, el seguimiento permanente a las actividades realizadas en las áreas vinculadas a los sitios arqueológicos identificados y el registro y reporte de las actividades en aquellos sectores que no presenten evidencia cultural.
- Realizar la coordinación para los requerimientos de nuevas autorizaciones en el Ministerio de Cultura.
- Presentar la autorización del PMA e aprobación del Informe Final según las especificaciones del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA)


"Artículo 65. INFORME FINAL

El informe final del Plan de Monitoreo Arqueológico será presentado ante la Dirección de Certificaciones o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias.

El director del Plan de Monitoreo Arqueológico, sin perjuicio de su propiedad intelectual, presentará el informe final con texto y título en idioma español, en dos (2) ejemplares debidamente foliados, encuadernados o anillados, adjuntando a cada ejemplar un disco compacto conteniendo las versiones digitales de textos, tablas, fotos, figuras, mapas y planos en los formatos establecidos por el Ministerio de Cultura.

El informe final contendrá lo siguiente:

1. Resumen
2. Antecedentes, problemática, fines y objetivos del plan
3. Plan de trabajo desarrollado durante el monitoreo
4. Plan de conservación, protección y mitigación
5. Evaluación de los impactos de la obra sobre los hallazgos, de ser el caso.
6. Metodología aplicada en campo, gabinete, conservación de bienes muebles y muestreo
7. Equipo de trabajo y responsabilidades
8. Resultados del Plan de Monitoreo Arqueológico. Los resultados incluirán las acciones de monitoreo ejecutadas, la descripción detallada de las medidas de mitigación y los procedimientos ejecutados ante los hallazgos, adjuntando las fichas y fotos respectivas
9. Conclusiones y recomendaciones
10. Inventario de bienes muebles e inmuebles, de ser el caso. En los planes que se realicen en medios subacuáticos, se deberá indicar los materiales que serán devueltos al medio subacuático y aquellos que serán materia de trabajos de estabilización y conservación definitiva
11. Delimitación del monumento o monumentos y entrega del expediente técnico sustentatorio, de ser el caso. Adjuntar fotografías de la señalización y demarcación física del monumento o monumentos registrados, de ser el caso
12. Bibliografía
13. Mapas y planos en los formatos aprobados por el Ministerio de Cultura debidamente suscritos por un ingeniero o arquitecto, indicando el número de colegiatura
14. Fichas de inducción debidamente llenadas y firmadas por el director del plan y el ingeniero responsable de la obra

	Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra " Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho"	Fecha : Página :	18.05.2016 9 de 12
---	---	---------------------	-----------------------

000994

15. *Fichas diarias de control del plan debidamente firmadas por el director*
16. *Indicar el número de comprobante de pago por derecho de almacenamiento de los materiales entregados al Ministerio de Cultura*
17. *Indicar el número de comprobante de pago por derecho de tramitación*

Consideraciones de obligación

Carta de Compromiso suscrita por el Administrado responsabilizándose de los eventuales daños y perjuicios que se produzcan al Patrimonio en la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico y de las obras a realizarse. La empresa Contratista que gane la licitación de ejecución del Proyecto, asumirá de manera automática el compromiso de ejecutar el Plan de Monitoreo Arqueológico, respetando el Patrimonio Cultural Arqueológico de acuerdo a lo establecido por las leyes peruanas.

VII. INFORMES Y ENTREGABLES

La información a presentarse en el marco del este servicio corresponde a la etapa de intervención del proyecto.

A. ETAPA PRELIMINAR - ETAPA DE GESTIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL PMA.


En esta etapa se realizan las actividades preliminares correspondientes a la elaboración de documentos y la gestión de autorización del PMA en el Ministerio de Cultura.

- **Primer Informe de Arqueología**

El Primer Informe de Arqueología será el documento referente para definir el detalle de las características del servicio a desarrollarse durante la ejecución de obras. El informe deberá recoger la información actualizada de las condiciones existentes en el área de influencia del proyecto antes del inicio de los trabajos, a fin definir los procedimientos a implementarse en el PMA, en el Ministerio de Cultura. En este sentido, deberá preceder toda intervención prevista en la obra. El contenido del Primer Informe deberá incluir:

- a) El Plan de Monitoreo Arqueológico a presentarse en el Ministerio de Cultura según la normativa vigente.
- b) Informe de verificación de campo, el mismo que deberá dar cuenta de la situación actualizada del área de influencia del proyecto respecto a la información disponible del Estudio Definitivo.



	Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra " Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho"	Fecha :	18.05.2016
		Página :	10 de 12

000995


- c) Resolución Directoral que autoriza el Plan de Monitoreo Arqueológico emitido por el Ministerio de Cultura.

B. ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PMA

En esta etapa se ejecuta el monitoreo arqueológico debidamente autorizado por el Ministerio de Cultura según los lineamiento expuestos en el mismo.

- **Informes mensuales:** Los informes mensuales constituyen documentos en los se detallan las actividades desarrolladas en el marco del Plan de monitoreo arqueológico aprobado por el Ministerio de Cultura. En general, deberá contener el registro escrito, gráfico y fotográfico de las actividades realizadas (versión física y digital). Por su condición de documento de control deberá incluir el siguiente contenido:
 - a) Cronograma de labores de monitoreo
 - b) Resultados de los trabajos de monitoreo arqueológico:
 - Monitoreo y ubicación de las áreas de intervención:
 - Actividades de monitoreo de redes y estructuras, obras generales y secundarias.
 - Actividades de capacitación
 - Actividades de Señalización preventiva
 - c) Cuadro resumen de las áreas monitoreadas
 - d) Planos
 - e) Conclusiones y recomendaciones
 - f) Anexos: Fichas y planos
- **Informe Final:** El Informe Final deberá exponer los resultados de los trabajos de monitoreo arqueológico en el que se incluirán fotos, dibujos, planos, inventario de los materiales arqueológicos recuperados y otros señalados en la normativa vigente (versión física y digital); el mismo que deberá ser presentado al Ministerio de Cultura para su aprobación. El contenido del Informe Final deberá incluir:
 - a) El Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico a presentarse en el Ministerio de Cultura según la normativa vigente (versión física y digital).
 - b) Resolución Directoral que aprueba el Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) emitido por el Ministerio de Cultura.




	Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra " Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho"	Fecha : Página :	18.05.2016 11 de 12
---	---	---------------------	------------------------

000996

VIII. PLAZO DE EJECUCIÓN

A. ETAPA PRELIMINAR - ETAPA DE GESTIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL PMA.

Una vez suscrito el contrato, el Consultor tendrá hasta sesenta (60) días calendario para elaborar y presentar el Plan de Monitoreo Arqueológico al Ministerio de Cultura, para gestionar su aprobación y autorización correspondiente, que según el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) - Ministerio de Cultura actualmente vigente, corresponde a 30 días hábiles.

El plazo de ejecución de las labores de monitoreo arqueológico estará definido por la duración de las actividades de construcción en cada uno de los sectores componentes del proyecto según la programación de la obra, estimados en un lapso simultáneo de tres (03) meses.

B. ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PMA

El plazo para la ejecución del servicio será de noventa días (90) días calendario, computados a partir del día siguiente de la fecha de aprobación del PMA según Resolución emitida por el Ministerio de Cultura. Este plazo no involucra demoras que puedan presentarse en la realización de trámites y/o aprobaciones en el Ministerio de Cultura, así como en la entrega de información por parte de SEDAPAL.

IX. VALOR REFERENCIAL (*)


El valor referencial del PMA asciende a la suma de **Cincuenta y dos mil cuatrocientos sesenta y siete con 12/100 (S/. 52,467.12) Soles**, que corresponde a un nivel de intervención para elementos culturales (arqueológicos y/o históricos) aislados.

El valor referencial incluye el total del costo del servicio en sus dos etapas: Etapa Preliminar de gestión del PMA y Etapa de Ejecución del PMA.

El valor referencial no incluye:

- Otros impuestos de ley no previstos en esta propuesta.
- El pago por depósito de materiales arqueológicos al Ministerio de Cultura que a la fecha ha sido suspendido.



	Proyecto "Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra " Cambio de Redes de Alcantarillado Urb. Caja de Agua distrito de San Juan de Lurigancho"	Fecha :	18.05.2016 Página : 12 de 12
---	---	---------	-------------------------------------

000997

- Intervenciones arqueológicas de mayor complejidad que ameriten la implementación nuevos procedimientos como Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA) y/o Proyectos de Rescate Arqueológico (PRA).

X. REQUISITOS DEL POSTOR

El proyecto PMA estará a cargo de un Director del Proyecto, el mismo que deberá cumplir lo siguiente:

- Estar colegiado en el Colegio de Arqueólogos del Perú (COARPE).
- Estar registrado en el Registro Nacional de Arqueólogos.
- Experiencia como mínimo de cuatro (04) años en participación de Proyectos Arqueológicos en instituciones públicas y/o privadas.
- Experiencia como mínimo de dos (02) proyectos de PMAs PEAs y/o PRAs.

Además, para el PMA deberá contar como mínimo con el siguiente personal:

- Arqueólogos monitores de campo.
- Arqueólogos de gabinete
- Brigada de Campo y gabinete (por lo menos cinco asistentes no calificados).





**Presupuesto para Plan de
Monitoreo Arqueológico**

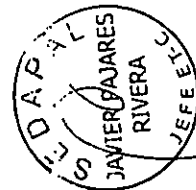
COSTOS DE ARQUEOLOGÍA EN OBRA


Hoja Resumen por Rubros

Presupuest: PRESUPUESTO DE OBRA "RENOVACION DEL COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN LA URBANIZACION CAJA DE AGUA
 Lugar LIMA - LIMA - LIMA
 Costo al 30/06/2019

Item	Descripción	Parciales Si.				Totales Si. Incluye GG+U e IGV (18%)
		Costos Directos	Gastos Generales	Utilidad	IGV (18%)	
01	ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA)	9,161.29	1,449.32	732.90		
02	IMPLEMENTACION DEL MONITOREO ARQUEOLÓGICO EN OBRA	26,552.50	4,200.61	2,124.20		
	TOTAL PRESUPUESTO			44,220.82	7,959.75	52,180.57


NAZARIO CACERES OLIVERA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Cip. No. 21305




 ARMANDO CAMACHO CHAPARRO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Cip. No. 21305

000999

PRESUPUESTO DE ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

Proyecto: "RENOVACION DEL COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN LA URBANIZACION CAJA DE AGUA DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO"

PRESUPUESTO DESAGREGADO

FECHA: 30-Jun-19

Nombre	Cantidad	Jornada	Periodo	Remuneracion (S/.)	Total (S/.)
PERSONAL:					
Director (Coordinador General Arqueologo)	1.00	1.00	0.5	10,229.00	5,114.50
SUBTOTAL REMUNERACIONES (S/.)					5,114.50

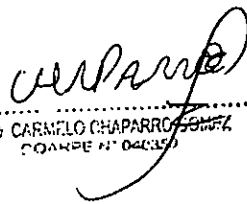
MATERIALES:	Meses	Recurso/mes	Und.	C.U (S/.)	Total (S/.)
Materiales de uso general					
Tinta impresoras	0.50	1.00	Und.	60.00	30.00
Útiles de Oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, etc)	0.50	1.00	glb	450.00	225.00
Equipos					
Computadoras i3 (alquiler)	0.50	1.00	Und.	160.00	80.00
Impresora color Formato A4 (alquiler)	0.50	1.00	Und.	200.00	100.00
Servicio					
Fotocopias	0.50	1.00	millar	60.00	30.00
SUBTOTAL MATERIALES (S/.)					465.00

GASTOS ADMINISTRATIVOS:		Recurso	Und.	C.U (S/.)	Total (S/.)
Gastos administrativos MC:					
Pago por derecho de tramite de PMA (50.20% UIT)		1.00	glb	1,982.90	1,982.90
Pago por derecho de tramite de Aprobacion de PMA (27.82% UIT)		1.00	glb	1,098.89	1,098.89
Gastos administrativos en Oficina:					
Oficina de Personal		0.50	mes	1,000.00	500.00
SUBTOTAL (S/.)					3,581.79

COSTO DIRECTO (S/.)			9,161.29
GASTOS GENERALES	15.82%		1,449.32
UTILIDAD	8%		732.90
SUB TOTAL (S/.)			11,343.51
IGV	18%		2,041.83
TOTAL (S/.)			13,385.34


NAZARIO CACERES OLIVERA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. O.p. No. 21205




 Arqto. CARMELO CHAPARRO GOMEZ
 COARPE N° 000350

001001

PRESUPUESTO MONITOREO ARQUEOLÓGICO EN OBRA

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA "RENOVACION DEL COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN LA URBANIZACION CAJA DE AGUA DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO"

PLAZO DE OBRA:

5

meses

PRESUPUESTO

FECHA: 30-Jun-19

Nombre	Cantidad	Jornada	Periodo	Remuneracion (\$/.)	Total (\$/.)
PERSONAL:					
Director (Coordinador General Arqueologo)	1.00	0.50	5	10,229.00	25,572.50
SUBTOTAL REMUNERACIONES (\$/.)					25,572.50

MATERIALES:	Recurso/mes	Meses	Recurso	Und.	C.U (\$/.)	Total (\$/.)
Materiales de uso general						
Tinta impresoras	1.00	5.00	1.00	Und.	60.00	60.00
Útiles de Oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, etc)	1.00		1.00	glb	450.00	450.00
Equipos						
Computadoras i3 (alquiler)	1.00	5.00	1.00	Und.	160.00	160.00
Impresora color Formato A4 (alquiler)	1.00	5.00	1.00	Und.	200.00	200.00
Servicio						
Fotocopias	0.20	5.00	1.00	millar	60.00	60.00
Indumentaria de campo						
Juego de Chaleco y gorra para personal	1.00		1.00	und.	50.00	50.00
SUBTOTAL MATERIALES (\$/.)						980.00

COSTO DIRECTO (\$/.)			26,552.50
GASTOS GENERALES	15.82%		4,200.61
UTILIDAD	8%		2,124.20
SUB TOTAL (\$/.)			32,877.31
IGV	18%		5,917.92
TOTAL (\$/.)			38,795.23


NAZARIO CACERES OLIVERA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Cip. No. 21805



Carminé
 Auto. CARMEN CHAPARRO
 COARDE N.º 00350

