

**GUÍA PARA LA
IDENTIFICACIÓN DE
PELIGROS CLIMÁTICOS,
GEOLÓGICOS Y
SOCIOCULTURALES EN
SITIOS ARQUEOLÓGICOS
DE LA COSTA PERUANA
(VALLES BAJO Y MEDIO)**



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CONCYTEC-BM
EL PASADO EN PELIGRO: FACTORES GEOLÓGICOS, CLIMÁTICOS Y CULTURALES QUE
AFECTAN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN LA COSTA DEL PERÚ

**GUÍA PARA LA
IDENTIFICACIÓN DE
PELIGROS CLIMÁTICOS,
GEOLÓGICOS Y
SOCIOCULTURALES EN
SITIOS ARQUEOLÓGICOS
DE LA COSTA PERUANA
(VALLES BAJO Y MEDIO)**



PRESENTACIÓN

La Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad de Maine (EE.UU.) y la Universidad Nacional de Trujillo, gracias al financiamiento de CONCYTEC, PROCIENCIA y el Banco Mundial, presentan este documento, titulado “Guía para la Identificación de Peligros Climáticos, Geológicos y Socioculturales en Sitios Arqueológicos de la Costa Peruana (Valles Bajo y Medio)”, el cual representa el producto final del proyecto “El Pasado en Peligro: Factores Geológicos, Climáticos y Culturales que Afectan la Conservación del Patrimonio Arqueológico en la Costa del Perú”.

Este documento se basa en exploraciones de campo llevadas a cabo en los valles de Chao, Santa y Cañete en los años 2019 y 2021. El objetivo es ser un instrumento de ayuda para identificar y clasificar los tipos de riesgo más importantes y de mayor impacto, a los que están expuestos los monumentos arqueológicos de la costa peruana. Esta guía, entonces, busca servir como una fuente de información que aporte en el proceso de toma de decisiones por parte de las autoridades y organizaciones relacionadas a la salvaguarda del patrimonio arqueológico.

Presentamos esta guía con el objetivo de aportar a la protección y conservación del valioso patrimonio arqueológico inmueble de la costa peruana, el cual es una fuente constante de desarrollo científico, histórico, social, cultural y económico para nuestro país. El patrimonio arqueológico es pues, un importante recurso de desarrollo, de naturaleza no renovable, siendo responsabilidad de todos los peruanos aportar a su protección y conservación para disfrute de futuras generaciones.

Nuestro equipo de investigación agradece a CONCYTEC, PROCIENCIA y el Banco Mundial, por el financiamiento y seguimiento técnico a este proyecto. Asimismo, queremos expresar nuestro agradecimiento a la Pontificia Universidad Católica del Perú, especialmente al Vicerrectorado de Investigación, el Departamento de Humanidades y la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, por el soporte logístico, administrativo y técnico para la realización de esta investigación. Agradecemos igualmente, a la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Trujillo y a la Universidad de Maine.

Lima, agosto de 2022

Diseño Investigación

Ana Cecilia Mauricio Llonto, Daniel H. Sandweiss, Alice R. Kelley, Francesca Fernandini Parodi, Alejandro Yepjén Ramos

Recolección de información geológica y arqueológica

Ana Cecilia Mauricio Llonto, Daniel H. Sandweiss, Alice R. Kelley, Francesca Fernandini Parodi, Ramiro Acosta Ángeles

Recolección de información sociocultural:

Ana Sofía Linares Alvarado y Julianna Vanessa Otiniano Columna

Coordinación del proyecto:

Ana Cecilia Mauricio Llonto

Redacción

Ana Cecilia Mauricio Llonto

Mapas

Nadía Gamarra Carranza y Ana Cecilia Mauricio Llonto

Tablas

Ana Cecilia Mauricio Llonto

Diseño y diagramación

Juan Francisco Cárdenas Rodríguez

Imagen de portada y contraportada:

Sitio arqueológico Huaca Yolanda, margen norte del río Santa, valle medio (Fuente: Proyecto de Investigación El Pasado en Peligro).

© Pontificia Universidad Católica del Perú – Departamento de Humanidades, 2022

Avenida Universitaria 1801, Lima 32

Teléfono: (511) 626-5702

Telefax: (511) 626-2829

E-mail: educa@pucp.edu.pe

Dirección URL: <http://www.pucp.edu.pe/fac/educa>

Derechos reservados, prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

ÍNDICE

Introducción	6
Problemática	7
Equipo de investigación	9
Guía para identificación de riesgos por efectos de El Niño y otros riesgos geológicos comunes en la costa peruana	11
Aspectos conceptuales	12
Peligros hidrogeológicos por efectos de el niño y otros peligros geológicos característicos de la costa peruana	17
Peligros geo-hidrogeológicos o hidrométricos	19
Metodología de investigación para análisis de riesgos geológicos y climáticos	20
I. Fase de preparación	20
II. Fase de exploración	25
III. Fase de procesamiento de información	29
Guía para identificación de riesgo por factores socioculturales	43
Aspectos conceptuales	45
Metodología de análisis de factores socioculturales	48
I. Fase de preparación	48
II. Fase de exploración	49
III. Fase de procesamiento de información	50
Vulnerabilidades detectadas	52
Guía de procedimientos administrativos para la defensa del patrimonio arqueológico ...	55
Glosario de términos	59
Bibliografía	61
Anexos	65
– Ficha campo para identificación de riesgos en campo	66
– Ficha de retroalimentación	69
– Marco legal y normativas existentes relacionadas a la protección del patrimonio arqueológico peruano	72

INTRODUCCIÓN

El patrimonio arqueológico del Perú es uno de los más ricos, vastos y antiguos del mundo, pero a su vez, se trata de bienes no renovables, de carácter perecedero. La costa alberga la mayor cantidad de sitios arqueológicos que hasta la fecha han sido identificados en nuestro país. En la costa se encuentra el sitio más antiguo del Perú (Huaca Prieta), las primeras pirámides de América y los restos de culturas como la Mochica, Nazca, o Chimú, las cuales concentran la mayor atención del turismo en esta región. Sin embargo, este invaluable patrimonio cultural, probado foco de desarrollo social y económico, se encuentra en un escenario altamente dinámico e inestable. Aunque la costa tiene un paisaje desértico que parece inmutable, periódicamente fenómenos climáticos como El Niño, o agentes geológicos como los movimientos tectónicos, alteran el paisaje costero por medio de inundaciones, deslizamientos, erosión del curso de los ríos, entre otros. Por otro lado, agentes culturales como la expansión urbana, el tráfico de terrenos, o la expansión agrícola, vienen transformando intensamente (muchas veces sin control) el paisaje costero. Todos estos factores que alteran la costa, afectan también el patrimonio arqueológico que esta alberga. Más aún, en el contexto global de cambio climático en el que nos encontramos, debemos esperar que muchos de estos fenómenos, principalmente los climáticos, intensifiquen su frecuencia y sus efectos.

El presente documento tiene como objetivo ser una fuente de información que contribuya a la protección y preservación del patrimonio arqueológico de la costa peruana.

PROBLEMÁTICA

Perú es uno de los países con más sitios arqueológicos a nivel mundial, los cuales van desde el arribo de las primeras poblaciones a América, hasta la conquista española. La riqueza y complejidad de las culturas prehispánicas que aquí se desarrollaron, hicieron del territorio peruano una de las seis cunas de civilización en el mundo, junto con regiones como Mesoamérica, Egipto o China (Service 1975). Este vasto patrimonio, no solo es fuente constante de información histórica, sino también científica, así lo demuestran las muchas investigaciones arqueológicas y multidisciplinarias que han llamado la atención de la ciencia mundial con investigaciones sobre la domesticación de camélidos o el origen de El Niño, entre muchos otros. La riqueza y naturaleza única de nuestro patrimonio arqueológico hace que el mayor porcentaje de la actividad turística nacional e internacional se concentre alrededor de zonas arqueológicas (PROMPERU 2018). Este último punto no solo contribuye grandemente al desarrollo del turismo, sino que, en las últimas décadas también se relaciona al desarrollo de las poblaciones locales. Dentro de este escenario, la costa concentra el mayor número de sitios arqueológicos hasta ahora reportados. Estos sitios abarcan todos los periodos prehispánicos y corresponden a culturas tan conocidas como Nazca, Moche o Chimú. El patrimonio arqueológico costeño es, por lo tanto, extremadamente valioso y una fuente de desarrollo económico y social, con grandes perspectivas a futuro. Sin embargo, esta riqueza arqueológica se encuentra bajo permanente amenaza de destrucción por diversos factores. Podemos dividir estos factores en tres: factores climáticos (principalmente El Niño), factores geológicos y factores culturales (invasiones, demoliciones, saqueo, agricultura, etc.). Aunque la costa aparenta ser un paisaje desértico inmutable, es por el contrario un escenario altamente dinámico y cambiante. Periódicamente, fenómenos climáticos como El Niño producen lluvias torrenciales de corta duración que causan desbordes, deslizamiento de tierra, erosión de los canales de los ríos, arenamiento de las costas y la aparición y desaparición de ecosistemas de litoral como humedales y lagunas. Por otro lado, la costa peruana es un lugar altamente sísmico por la confluencia de las placas tectónicas Continental y Nazca, lo cual causa movimientos tectónicos de diversas magnitudes, algunos casi imperceptibles, otros, pueden causar levantamientos tectónicos capaces de alterar el curso de los ríos y canales, o mover grandes masas de tierra. Aunque suceden de modo independiente, el Niño y la actividad geológica, son fenómenos frecuentes que, en conjunto, alteran grandemente y de manera constante el paisaje de la costa y con este, los sitios arqueológicos que en ella se encuentran (Moseley 1983). Otro factor que amenaza el patrimonio arqueológico son los fenómenos culturales, que en las últimas dos décadas ha venido incrementando exponencialmente su poder destructivo. Solo en Lima, entre los años 2009 y 2017, se registraron más de 1500 atentados contra el patrimonio arqueológico, los cuales con el tiempo han aumentado, no solo en número sino también en la frecuencia de sus ocurrencias, pasando de 187 en el año 2014, a 321 en el 2017 (Tapullima y Ortiz 2018). Año a año, invasiones, saqueos, expansión urbana, actividades mineras y agrícolas informales

vienen afectando parcial o totalmente decenas de sitios arqueológicos, llegando en algunos casos a su completa destrucción. En un país en desarrollo como el nuestro, la abundancia de sitios arqueológicos sobrepasa la capacidad de protección de las entidades responsables, es por ello que urgen estudios que revelen el panorama actualizado de los principales factores de riesgo para la conservación del patrimonio arqueológico y que sirvan como herramienta de trabajo que guie planes futuros de conservación, puesta en valor y gestión de este valioso recurso de desarrollo nacional.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación multidisciplinaria e interinstitucional se llevó a cabo gracias al trabajo conjunto de un equipo de investigadores de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad de Maine (EE.UU.) y la Universidad Nacional de Trujillo:

- **Dra. Ana Cecilia Mauricio Llonto** (investigadora principal, Pontificia Universidad Católica del Perú)
- **Dr. Daniel H. Sandweiss** (co-investigador, Universidad de Maine)
- **Dra. Alice R. Kelley** (co-investigadora, Universidad de Maine)
- **Dra. Francesca Fernandini Parodi** (co-investigadora, Pontificia Universidad Católica del Perú)
- **Mg. Alejandro Eljov Yepjén Ramos** ((co-investigador, Universidad Nacional de Trujillo)
- **Mg. Ana Sofía Linares Alvarado** (tesista de maestría, Universidad Nacional de Trujillo)
- **Mg. Vanessa Otiniano Columna** (tesista de maestría, Universidad Nacional de Trujillo)
- **Ramiro Acosta Ángeles** (tesista de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú)



Sitio arqueológico Cerro Cabras, ubicado sobre una terraza aluvial al borde del cauce seco del río Chorobal, valle medio de Chao, La Libertad.
(Fuente: Proyecto de Investigación El Pasado en Peligro)

**GUÍA PARA
IDENTIFICACIÓN DE
RIESGOS POR EFECTOS
DE EL NIÑO Y OTROS
RIESGOS GEOLÓGICOS
COMUNES EN LA
COSTA PERUANA**

ASPECTOS CONCEPTUALES

A continuación, se incluyen conceptos básicos para un mejor entendimiento y manejo de la información que esta guía proporciona.

Peligro

Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la actividad de los seres humanos, el cual puede ser potencialmente dañino, pudiendo afectar un área poblada, infraestructura física y/o el medio ambiente (INDECI 2006). Según el INDECI, los peligros se pueden clasificar según su origen en naturales e inducido por actividad humana. A continuación, se muestra la clasificación manejada por INDECI (Figura 1).

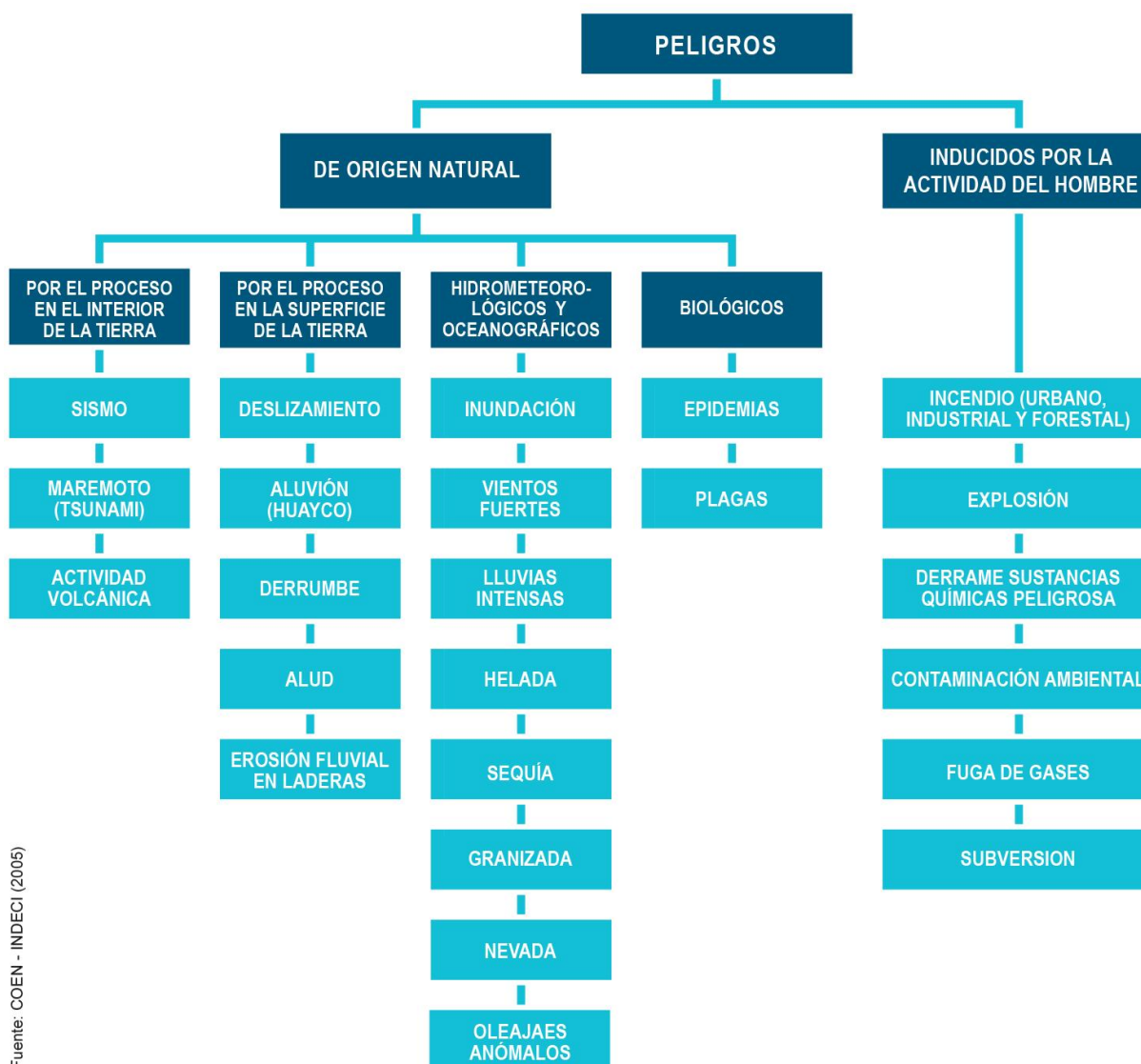


Figura 1. Clasificación y tipos de peligros naturales y antrópicos (tomado de INDECI 2006).

Peligro Natural

Aquellos fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) u originados por el fuego que, por razón del lugar en que ocurren, su severidad y frecuencia, pueden afectar de manera adversa a los seres humanos, a sus estructuras o actividades (OEA 1993). Un fenómeno natural, es considerado como peligro cuando este ocurre en un área poblada o con infraestructura que puede ser dañada (OEA 1993).

Peligro Geológico

Los peligros geológicos son procesos o fenómenos geológicos que podrían ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, a la propiedad, pérdida de medios de sustento y servicios, trastornos sociales y económicos o daños materiales. Los peligros geológicos pueden originarse al interior (endógenos) o sobre la superficie de la tierra (exógenos). Dentro de los peligros endógenos tenemos a los terremotos, tsunamis, actividad y emisiones volcánicas. Dentro de los exógenos se agrupan los movimientos en masa (deslizamientos, aludes, desprendimientos de rocas, derrumbes, avalanchas, aluviones, huaycos, flujos de barro, hundimientos, entre otros), erosión e inundaciones (INGEMMET 2018).

Vulnerabilidad

Se refiere al grado de debilidad o exposición frente a la ocurrencia de un peligro natural o antrópico. Se puede entender como el grado de facilidad con el que un elemento (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta y desarrollo político, institucional, entre otros), pueda sufrir daños humanos y materiales. La vulnerabilidad, implica entonces, una condición previa que se manifiesta durante el desastre. Existen diversos tipos de vulnerabilidades: geológica, ambiental, económica, climática, social, educativa, cultura, científica, tecnológica, entre otras (INDECI 2006).

Para el caso de la vulnerabilidad geológica, su análisis implica la identificación y caracterización de los elementos que se encuentran expuestos, en una determinada área geográfica, a los efectos desfavorables de un peligro adverso.

Estimación del Riesgo

Según el Instituto de Defensa Civil (INDECI), la estimación del riesgo es el conjunto de acciones y procedimientos que se realizan en una determinada localidad o área geográfica, con el objetivo de identificar los peligros naturales y/o tecnológicos y el análisis de las condiciones de vulnerabilidad, para determinar o calcular el riesgo esperado (probabilidades de daños: pérdidas de vida e infraestructura) (INDECI 2006). La estimación del riesgo también incluye la recomendación de una serie de medidas de prevención (de carácter estructural y no estructural), con la finalidad de mitigar o reducir los efectos de los desastres, ante la ocurrencia de un peligro o peligros previamente identificados (INDECI 2006).

El Niño

El Niño y la Oscilación del Sur (ENSO por sus siglas en inglés), es un fenómeno natural que

causa una importante alteración oceánica y atmosférica, el cual se origina en el Pacífico Sur, pero cuyos impactos pueden alcanzar extensas áreas a nivel mundial (teleconexiones), afectando con particular intensidad la costa oeste de América del Sur (Caviedes 1984, 2001; Maasch 2008; Mauricio 2014). La Oscilación del Sur es el sistema contrabalanceado de presión atmosférica que existe en el Pacífico Sur, entre Indonesia (oeste) y Tahití (este), el cual en la zona suroeste se caracteriza por una zona baja de presión sobre Indonesia y Australia, acompañada de aguas cálidas, y una zona de presión alta con aguas frías en el sureste del Pacífico, sobre Tahití (Caviedes 2001; Phillander 2004; Maasch 2008). En años “normales” o de no El Niño, la zona oeste del Pacífico Sur se caracteriza por presentar vientos alisios, un nivel del mar ligeramente elevado, una termoclina baja, baja presión atmosférica y vientos ascendentes. Por otro lado, la zona este se caracteriza por una alta presión atmosférica, nivel del mar más bajo que en el oeste, termoclina alta y vientos descendentes (Maasch 2008). La disrupción de este sistema (de la Oscilación del Sur) produce los fenómenos que conocemos como El Niño y La Niña, siendo El Niño el índice negativo o bajo de la Oscilación del Sur (Mauricio 2014).

En décadas recientes los investigadores han identificado la existencia de múltiples componentes de El Niño, incluyendo El Niño Southern Oscillation (ENSO) o El Niño del Pacífico Este, El Niño Costero, El Niño Modoki del Pacífico Central y La Niña (Sandweiss et al. 2020).

Efectos de El Niño en la Costa Peruana

De manera resumida se puede decir que entre las condiciones atmosféricas más características de un evento de El Niño en el lado este del Pacífico Sur tenemos: a) el debilitamiento o inclusive el cese del flujo de aguas oceánicas frías hacia el oeste; b) el debilitamiento del efecto de los vientos del este sobre la superficie del océano; c) Profundización de la termoclina en la mitad este del Pacífico Ecuatorial hasta 80 metros; d) Transporte horizontal de aguas cálidas de oeste a este en los 100 primeros metros de profundidad, causado por las ondas Kelvin (Caviedes 2001; Mauricio 2014).

Estas alteraciones oceánicas y atmosféricas provocan la invasión de aguas cálidas que reemplazan a las aguas frías de la Corriente Peruana o de Humboldt, masas de aire cálido moviéndose de oeste a este, disminución o cese del afloramiento de aguas marinas profundas (*upwelling*), lluvias torrenciales principalmente en las zonas áridas de la costa peruana y la costa sur de Ecuador. Las alteraciones térmicas del mar y el debilitamiento de los vientos alisios causan alteraciones químicas que dañan los nutrientes del mar y provocan el alejamiento de fauna marina termosensible, siendo estas reemplazadas por especies tropicales o termorresistentes. Las fuertes lluvias por su parte, provocan la colmatación de los pequeños ríos de la hiperárida costa peruana originando aluviones, desbordes, inundaciones, desplazamiento de masas de tierra y erosión, lo cual a su vez destruyó viviendas, hospitales, colegios, carreteras, reservorios, puentes, tierras de cultivo y sitios arqueológicos (CEPAL 1983; Caviedes 1984; CAF 2000; Mauricio 2014).

Exploración Remota

En este trabajo usamos los términos de exploración remota o análisis remoto para referirnos a métodos y técnicas que permiten la exploración de ciertas características de áreas o zonas geográficas en estudio. Estas características pueden relacionarse con el tamaño y ubicación de la población, ubicación y estado de zonas arqueológicas, cobertura vegetal, topografía y características geológicas. Estos detalles pueden ser obtenidos por diversos métodos y técnicas remotas como fotografía aérea, imágenes satelitales, radares aéreos, georadares, escáner láser, mapas geológicos y topográficos, entre otros. Para el presente trabajo, el uso de estas herramientas nos permite una evaluación e identificación, a distancia, de zonas arqueológicas y su relación con zonas de riesgo de diversa naturaleza.

Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Se refiere a sistemas de información capaces de integrar, almacenar, editar, analizar, compartir y mostrar la información geográficamente referenciada. Los SIG son herramientas que permiten a los usuarios crear consultas interactivas, analizar la información espacial, editar datos, mapas y presentar los resultados de todas estas operaciones. Los SIG son entorno para recopilar, gestionar y analizar datos. Están relacionados a la ciencia de la geografía e integra muchos tipos de datos. Analiza la ubicación espacial y organiza capas de información en visualizaciones usando mapas y escenas 3D (ESRI 2022).



Asentamientos arqueológicos en la cima y ladera norte de los cerros Suchiman, ubicados al borde de la llanura aluvial del río Santa, Ancash.
(Fotografía tomada en 1942 por el SAN)

PELIGROS HIDROGEOLÓGICOS POR EFECTOS DE EL NIÑO Y OTROS PELIGROS GEOLÓGICOS CARACTERÍSTICOS DE LA COSTA PERUANA

Movimientos en Masa

Son procesos que implican movimientos ladera abajo, de una masa de rocas o suelos por efectos de la gravedad (INGEMMET 2018). Los movimientos en masa constituyen los procesos geológicos que involucran desplazamiento o remoción de masas rocosas (fracturadas y/o meteorizadas), depósitos inconsolidados, o ambos, por efecto de la gravedad (Núñez et al. 2017). Los tipos más frecuentes son: caídas, deslizamientos, flujos, vuelcos, expansiones laterales, reptación de suelos, entre otros (INGEMMET 2018).

Caída

La caída es un tipo de movimiento en masa en el cual uno o varios bloques de suelo o roca se desprenden de una ladera, sin que a lo largo de esta superficie ocurra un desplazamiento cortante apreciable. Una vez desprendido el material cae desplazándose principalmente por el aire pudiendo efectuar golpes, rebotes y rodamiento (Varnes 1978). Dependiendo del material desprendido se habla de una caída de roca, o una caída de suelo (Núñez et al. 2017).

Deslizamiento

Es un movimiento ladera abajo de una masa de suelo o roca cuyo desplazamiento ocurre predominantemente a lo largo de una superficie de falla, o de una delgada zona en donde ocurre una gran deformación cortante (Núñez et al. 2017).

Flujo

Es un tipo de movimiento en masa que durante su desplazamiento exhibe un comportamiento semejante al de un fluido; puede ser rápido o lento, saturado o seco. En muchos casos se originan a partir de otro tipo de movimiento, ya sea un deslizamiento o una caída.

Flujo de Detritos (*Debris Flows*)

Es un flujo muy rápido a extremadamente rápido de detritos saturados, no plásticos (índice de plasticidad menor al 5 %), que transcurre principalmente confinado a lo largo de un canal o cauce con pendiente pronunciada. Los flujos de detritos incorporan gran cantidad de material saturado en su trayectoria al descender en el canal y finalmente los depositan en abanicos de detritos. (Núñez et al. 2017).

Flujo de Lodo (*Mud Flow*)

Es un flujo canalizado muy rápido a extremadamente rápido de detritos saturados plásticos,

cuyo contenido de agua es significativamente mayor al del material fuente (índice de plasticidad mayor al 5 %).

Flujo de Lodo (*Mud Flow*)

Es un flujo canalizado muy rápido a extremadamente rápido de detritos saturados plásticos, cuyo contenido de agua es significativamente mayor al del material fuente (índice de plasticidad mayor al 5 %).

Flujo de Tierra (*Earth Flow*)

Es un movimiento intermitente, rápido o lento, de suelo arcilloso plástico. Los flujos de tierra desarrollan velocidades moderadas, con frecuencia de centímetros por año, sin embargo, pueden alcanzar valores hasta de metros por minuto (Hutchinson 1998). El volumen de los flujos de tierra puede llegar hasta cientos de millones de metros cúbicos. Las velocidades medidas en flujos de tierra generalmente están en el intervalo de 10^{-5} a 10^{-8} mm/s, y por tanto son generalmente lentos o extremadamente lentos (Núñez et al. 2017).

PELIGROS GEO-HIDROLÓGICOS O HIDROMETEOROLÓGICOS

Inundación Fluvial

Se producen a causa de lluvias fuertes o continuas que sobrepasan la capacidad de absorción del suelo y la capacidad de carga de los ríos, riachuelos y áreas costeras. Se trata de desbordes de ríos debido a crecidas o avenidas de agua, las cuales generan inundaciones y erosiones fluviales afectando poblados, carreteras, puentes y terrenos de cultivo (INEGMMET 2018).

Las inundaciones son un peligro natural, que se presenta excepcionalmente por la gran cantidad de precipitación caída en zonas de montaña, colinas o en la pampa costanera. Estas precipitaciones se pueden concentrar en el curso de ríos y quebradas, sobrepasando sus capacidades de carga, provocando desbordes e inundación de tierras adyacentes. La deficiencia de drenaje en zonas planas costeras o del Altiplano también propician las inundaciones pluviales (INEGMMET 2018). El ensanchamiento del cauce de un río y la destrucción de parte de la llanura de inundación son resultados frecuentes de estos fenómenos (Núñez et al. 2017).

Las inundaciones en la costa peruana se relacionan estrechamente a la ocurrencia de fuertes precipitaciones (lluvias de gran intensidad y corta duración o prolongadas y de baja intensidad), asociadas a anomalías climáticas como El Niño, Niño Costero, o lluvias periódicas estacionales, que desencadenan estos procesos y pueden representar un riesgo de desastre (INEGMMET 2018).

Erosión Fluvial

Este fenómeno está relacionado con la acción hídrica de los ríos, socavando los valles, profundizándolos, ensanchándolos y alargándolos (Dávila, J., 1999). Los factores más importantes para la ocurrencia de erosión fluvial son, la cobertura vegetal, la geomorfología y el clima.

Erosión de Laderas

este tipo de eventos son considerados predecesoras en muchos casos a la ocurrencia de grandes eventos de movimientos en masa. La erosión de los suelos es producto de la remoción del material superficial por acción del agua o viento. El proceso se presenta gracias a la presencia de agua en forma de precipitación pluvial (lluvias) y escorrentías (escurrimiento), que entra en contacto con el suelo, en el primer caso por el impacto y en el segundo caso por fuerzas tractivas, que vencen la resistencia de las partículas (fricción o cohesión) del suelo generándose los procesos de erosión (Núñez et al. 2017).

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN PARA ANÁLISIS DE RIESGOS GEOLÓGICOS Y CLIMÁTICOS

Nuestra metodología para la identificación y evaluación de factores de riesgo climático y geológico tiene tres fases que se complementan entre sí. La ejecución y evaluación de nuestra metodología indica que es posible obviar algunas acciones, si se carece de los recursos necesarios para ejecutarlos. Estos pasos están indicados como opcional; sin embargo, la completa ejecución de la metodología es recomendada, para resultados más precisos.

I. FASE DE PREPARACIÓN

Consiste en la recolección de información, datos y antecedentes que serán usados para la selección de las zonas que se explorarán de manera directa durante la temporada de campo.

1. Recolección de información bibliográfica sobre catastros arqueológicos del valle de estudio. Consiste en la búsqueda de catastros (inventarios) de sitios arqueológicos que hayan sido hechos por instituciones estatales (INC, MINCUL) o investigadores particulares. Esta información es básica para conocer el estado del registro de sitios en la zona de estudio, el número de sitios registrados, su ubicación, extensión y cronología (antigüedad).
2. Revisión de catastros de sitios registrados incluidos en la plataforma SIGDA del Ministerio de Cultura. Consiste en la identificación de los monumentos arqueológicos que se encuentran en la plataforma SIGDA (Figura 2). Esta plataforma contiene información como coordenadas (archivos KMZ), polígonos de delimitación, el estado de la delimitación (en proceso de aprobación, protección provisional, aprobado) y el estado de registro de los sitios (monumento registrado o declarado). Esta información permite saber el tipo de registro formal que tiene el Estado de los monumentos arqueológicos del valle en estudio. Este inventario puede ser contrastado con los catastros e inventarios previos que se hallan hecho en la zona de estudio, de modo que se pueda evaluar el grado de precisión de la información que maneja el Estado y el número de sitios arqueológicos que pueden haber desaparecido con el tiempo, o estar fuera del registro oficial, debido que el SIGDA es un registro en construcción.

Enlace: <https://sigda.cultura.gob.pe/>



Figura 2. Interface de la plataforma SIGDA del Ministerio de Cultura, la cual contiene información sobre la ubicación y delimitación de monumentos y áreas arqueológicas.

3. Adquisición de fotografías aéreas del archivo del Servicio Aerofotográfico Nacional (SAN). Los archivos del Servicio Aerofotográfico Nacional (Dirección de Vigilancia y Reconocimiento Aéreo/DIVRA) de la Fuerza Aérea del Perú (FAP), albergan fotografías aéreas de diversas regiones del Perú, que inician en la década de 1940. Estas fotografías incluyen zonas arqueológicas de los valles costeros que han sido registradas en diferentes años, a diferentes escalas (Figura 3). Usar fotografías de este archivo, en conjunto con recursos como catastros arqueológicos, el SIGDA y Google Earth, permite una evaluación más completa de la conservación de los sitios a través del tiempo. Las fotografías se adquieren a través de la DIVRA, tienen un costo unitario y son entregadas en formato electrónico de alta resolución. Las fotografías del SAN son un recurso de gran utilidad, se recomienda que instituciones como el Ministerio de Cultura tuvieran un convenio de acceso libre a los archivos.

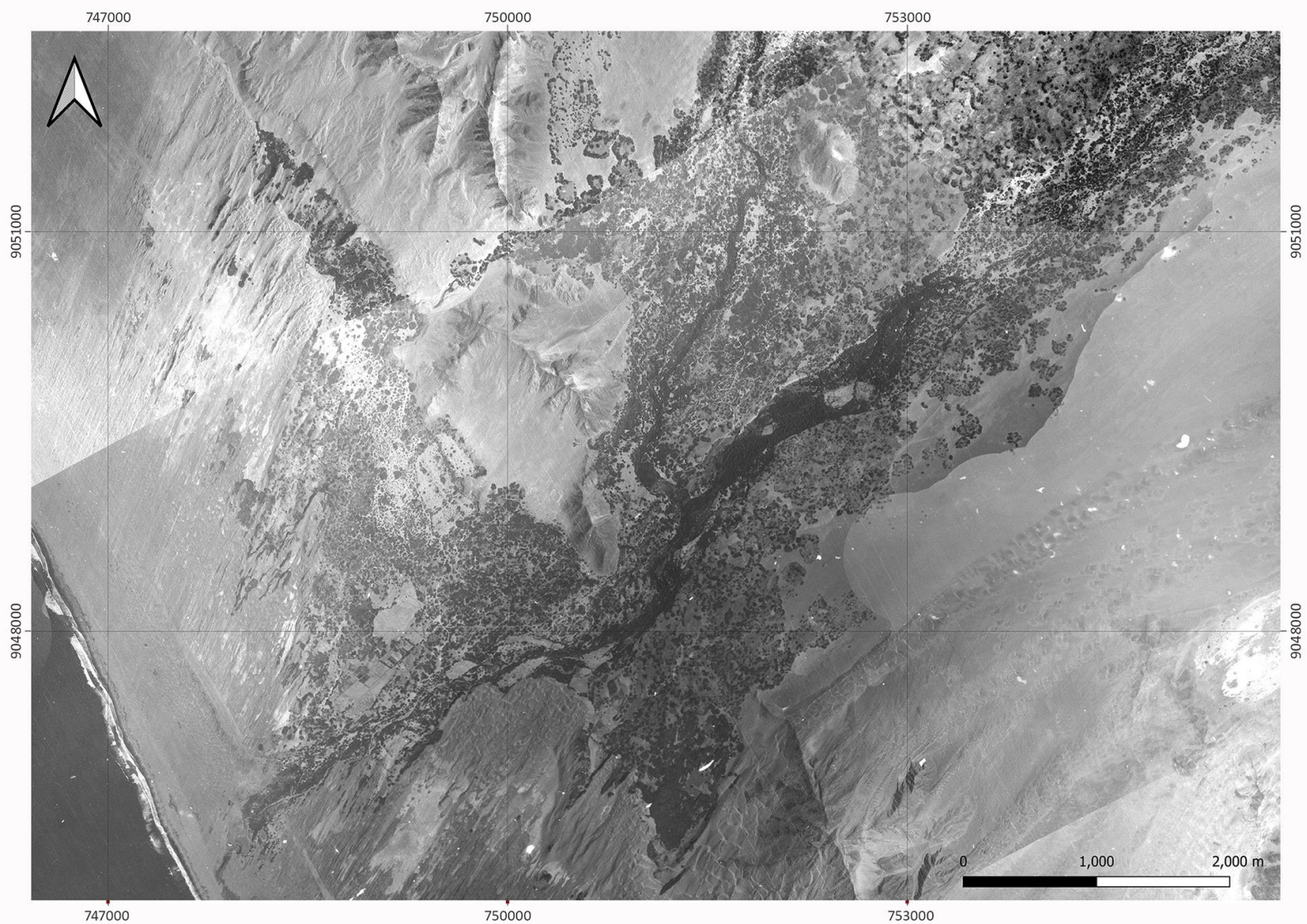


Figura 3. Mapa del valle de Chao en base a un mosaico georreferenciado, formado por fotografías aéreas del valle de Chao, tomadas por el Servicio Aerofotográfico Nacional (SAN/DIVRA) en el año 1961. Se puede observar que el valle está ocupado principalmente por vegetación de matorrales. Las áreas agrícolas ocupan sectores menores del valle. Para la elaboración del mapa se usó el software QGIS. (Fuente: SAN)

4. Recolección de información bibliográfica sobre zonas vulnerables y peligros relacionados a la actividad de El Niño en el valle de estudio. Esta información puede encontrarse en los informes y reportes elaborados por el INGEMMET, INDECI, los COER, CENEPRED, SINAGERD, los cuales están disponibles en las páginas web de cada organismo. Estos reportes indican las zonas de los valles costeros que son afectadas por los efectos de El Niño, así como el tipo de riesgo que se presenta en cada valle. Estos informes permiten identificar dónde se encuentran las zonas vulnerables (llanuras de inundación, laderas, etc.), así como el tipo de vulnerabilidad (inundaciones, flujo de detritos, etc.).

Enlaces de relacionados:

INDECI <https://www.gob.pe/indeci>

CENEPRED <https://www.gob.pe/cenepred>

SIGRID <https://sigrid.cenepred.gob.pe/>

5. Recolección de información bibliográfica y datos SIG sobre zonas de vulnerabilidad geológica en el valle de estudio. Esta información puede encontrarse en los informes y reportes elaborados por el INGEMMET, a los cuales se puede acceder a través de su página

web, así como a través de la base de datos contenida en el geoportal GEOCATMIN (Figura 4). La información contenida en este portal incluye informes, datos SIG, mapas, con la ubicación de las zonas de riesgo geológico en cada valle costero, indicando el tipo de peligros y en ocasiones el grado del mismo. Esta búsqueda nos permite elaborar una lista de los tipos de peligros más comunes en la zona de estudio, así como la elaboración de mapas de riesgo en relación a ubicaciones geomorfológicas de los sitios arqueológicos.

Enlaces relacionados:

GEOCATMIN [Geocatmin\(ingemmet.gob.pe\)](http://Geocatmin(ingemmet.gob.pe))

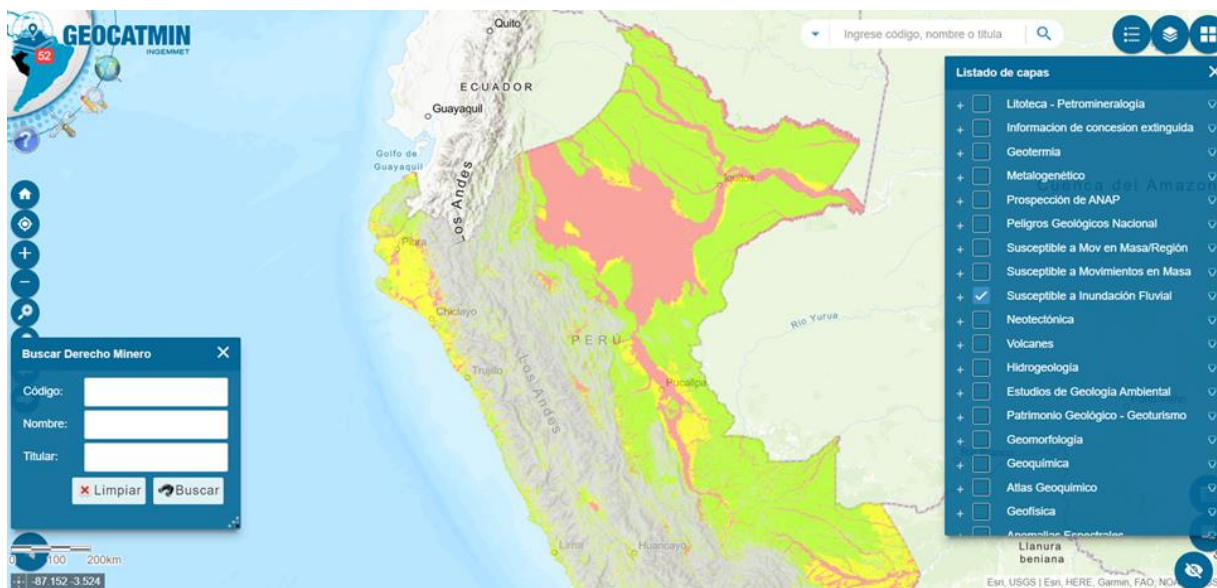


Figura 4. Interfase del geoportal GEOCATMIN del INGEMMET (Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico del Perú).

6. Análisis de imágenes satelitales para evaluar el estado actual de las áreas arqueológicas en el valle de estudio, en relación a la ubicación de centros poblados y zonas de riesgo. Consiste en la exploración remota, usando recursos de acceso abierto como Google Earth, para localizar sitios arqueológicos, calcular su extensión y hacer una primera evaluación del grado de conservación de los mismos (Figura 5). Esto último se establece en base a la comparación del estado actual de los sitios, con información de archivo indicada en los puntos 1 y 3. Asimismo, debe tenerse en cuenta la evidencia de saqueo (pozos, zonas disturbadas), la presencia o cercanía de campos de cultivo o algún tipo de actividad económica, así como posibles invasiones y construcciones modernas (caminos, carreteras, viviendas, etc.) dentro de la zona arqueológica o en su cercanía.

Enlaces relacionados:

Google Earth Pro: <https://maps.google.com/intl/es/earth/versions/>

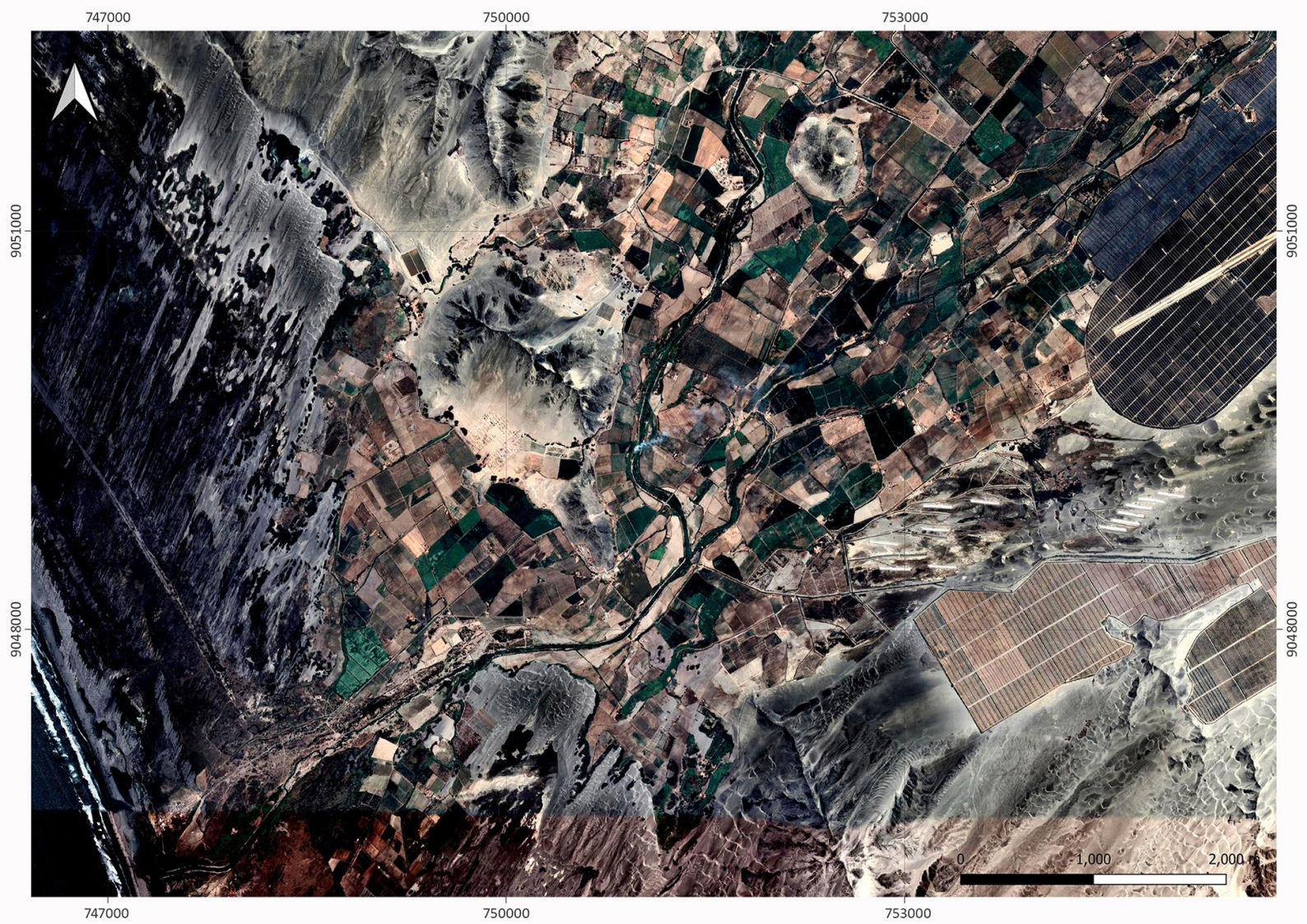


Figura 5. Fotografía satelital del valle de Chao, tomada de Google Earth, año 2022. Se aprecia que el valle está ocupado principalmente por campos agrícolas de mediana y gran escala. (Fuente: Google Earth)

7. Selección de zonas de exploración en la cuenca del valle bajo y medio. En base a los puntos anteriores, se debe realizar una selección de zonas con mayor número de peligros geológicos o hidrogeológicos, o con mayor susceptibilidad. Se debe realizar una búsqueda de sitios o zonas arqueológicas que se localicen al interior o en las inmediaciones de las zonas seleccionadas por la incidencia de peligros. Para la localización de sitios deben usarse las fuentes remotas señaladas en los puntos 1, 2, 3 y 6. En este punto, además, se debe priorizar aquellas zonas con sitios arqueológicos que presenten mayor deterioro en base a las imágenes satelitales o que se encuentren cercanas a evidencia de actividad humana moderna.
8. Elaboración de mapas con polígonos para exploración directa en el valle de estudio. Estos polígonos de exploración representan las áreas seleccionadas para evaluar directamente el estado de conservación de los sitios arqueológicos en las zonas identificadas como más vulnerables a los efectos de El Niño, con mayor riesgo geológico y sociocultural. Se elaborarán mapas con polígonos localizados en diferentes sectores de las secciones bajas y media del valle (Figura 6).



Figura 6. Zonas de exploraciones seleccionadas para exploración directa, valle bajo de Chao.

II. FASE DE EXPLORACIÓN

Esta fase consiste en la exploración directa (en campo) de las zonas seleccionadas en la fase previa. La exploración de estas zonas podrá incluir lo siguiente, dependiendo de cada caso:

1. Exploración por prospección directa de las áreas arqueológicas en las zonas seleccionadas. Consiste en la exploración a pie de las zonas seleccionadas para su registro y evaluación, el cual se detalla en los siguientes puntos. Si en la zona seleccionada existen varios sitios arqueológicos, es recomendable que se elijan los sitios que tienen mejor accesibilidad, por ejemplo, aquellos fuera de áreas agrícolas o fuera de propiedad privada. Los sitios menos accesibles o que se encuentren en sectores más alejados pueden ser explorados por medio de drones.
2. Registro por medio de drones y aerofotografía de las zonas seleccionadas para la creación de ortomosaicos georreferenciados, mapas en alta resolución, modelos de pendiente y mapas topográficos. Es recomendable que las fotografías aéreas sean tomadas mediante planes de vuelo automáticos, usando aplicaciones especializadas (ejem. Pix4Dcapture,

DJI Go, DJI Ground Station, UGCS, Mission Planner, Drone Deploy). Se sugiere que las fotografías tengan un traslape mínimo de 60% y deben ser tomadas a alturas de 100 a 150 metros, para lograr mejor resolución, esto depende de la extensión del área a registrar. Para una georreferenciación más exacta de las fotografías áreas se debe incluir la toma de puntos de control a modo de polígono en el sitio a fotografiar, de preferencia con un GNSS o GPS diferencial, como fase previa a la fotografía. Se sugiere que registro fotográfico sea verificado en campo para asegurar que se han tomado todas las fotografías necesarias y no ha ocurrido una pérdida de señal en algún momento del vuelo (Figura 7).



Figura 7. Trabajos de fotografía aérea en campo, con drones de la marca DJI, modelos Mavic 2 Pro Phantom 4 Advance. Los trabajos de georreferenciación se hicieron con el uso de un GNSS Trimble R2.

3. Exploración por muestreo de depósitos de sedimentos en zonas arqueológicas cercanas a zonas de riesgo geológico y de El Niño como llanuras de inundación, terrazas aluviales, llanuras aluviales (incluyendo quebradas) y laderas de cerros de pendiente moderada a fuerte. Esta exploración se realiza de manera visual y/o mediante la recolección de núcleos de sedimentos con un equipo de muestreo de suelos (Figura 8). En caso de no contar con un equipo de muestreo, esto puede realizarse mediante la excavación de pozos de cateos para la exploración estratigráfica. Estos pozos pueden tener una dimensión de 1 a 2 metros de lado, con una profundidad promedio de 1 metro (Figura 9). El objetivo es analizar la naturaleza geológica de los sedimentos en las cercanías a las zonas arqueológicas, corroborando así la presencia de los riesgos previamente identificados como posibles de ser encontrados. Por lo tanto, este punto incluye la toma de muestras geológicas y posiblemente arqueológicas.



Figura 8. Registro y exploración por muestreo de sedimentos de zonas arqueológicas, localizadas dentro o cerca a zonas de riesgo climático y geológico. Al centro y a la derecha se observa la exploración de sedimentos usando un equipo de muestreo. Se pueden extraer sedimentos usando un perforador (auger) o por extracción de núcleos (corer).



Figura 9. Exploración de sedimentos por medio de extracción de excavación de pozos de cateo. Esta técnica permite un registro más detallado de los diferentes tipos de sedimentos y evidencias arqueológicas en la zona de estudio, así como la extracción de muestras para análisis sedimentarios o arqueológicos.

4. Exploración y muestreo de zonas arqueológicas. Este punto puede tener dos componentes:
- Exploración directa por prospección de las zonas arqueológicas que se localicen dentro de áreas relacionadas a peligros geológicos e hidrogeológicos. Esta prospección sirve para evaluar el grado de conservación del asentamiento, así como identificar la presencia en superficie de derrumbes o depósitos de sedimentos causados por los peligros previamente identificados (Figura 10A y 10B).

- Excavación de pozos de cateo en zonas arqueológicas, con el objetivo de identificar sedimentos depositados por riesgos previamente identificados como de ocurrencia potencial. Las excavaciones deberán cubrir diversos sectores del sitio arqueológico, tanto en las zonas periféricas, como al interior de los sitios. Estas excavaciones deberán priorizarse para el caso de sitios localizados en las llanuras aluviales, llanuras de inundaciones, zonas de arenamiento y zonas de movimientos en masa (Figura 10C). Esta exploración puede ayudar a detectar zonas arqueológicas no visibles en superficie, debido a la deposición de sedimentos por riesgos geológicos e hidrogeológicos. Este punto permite evaluar el grado de avance de los procesos implicados en este deterioro.

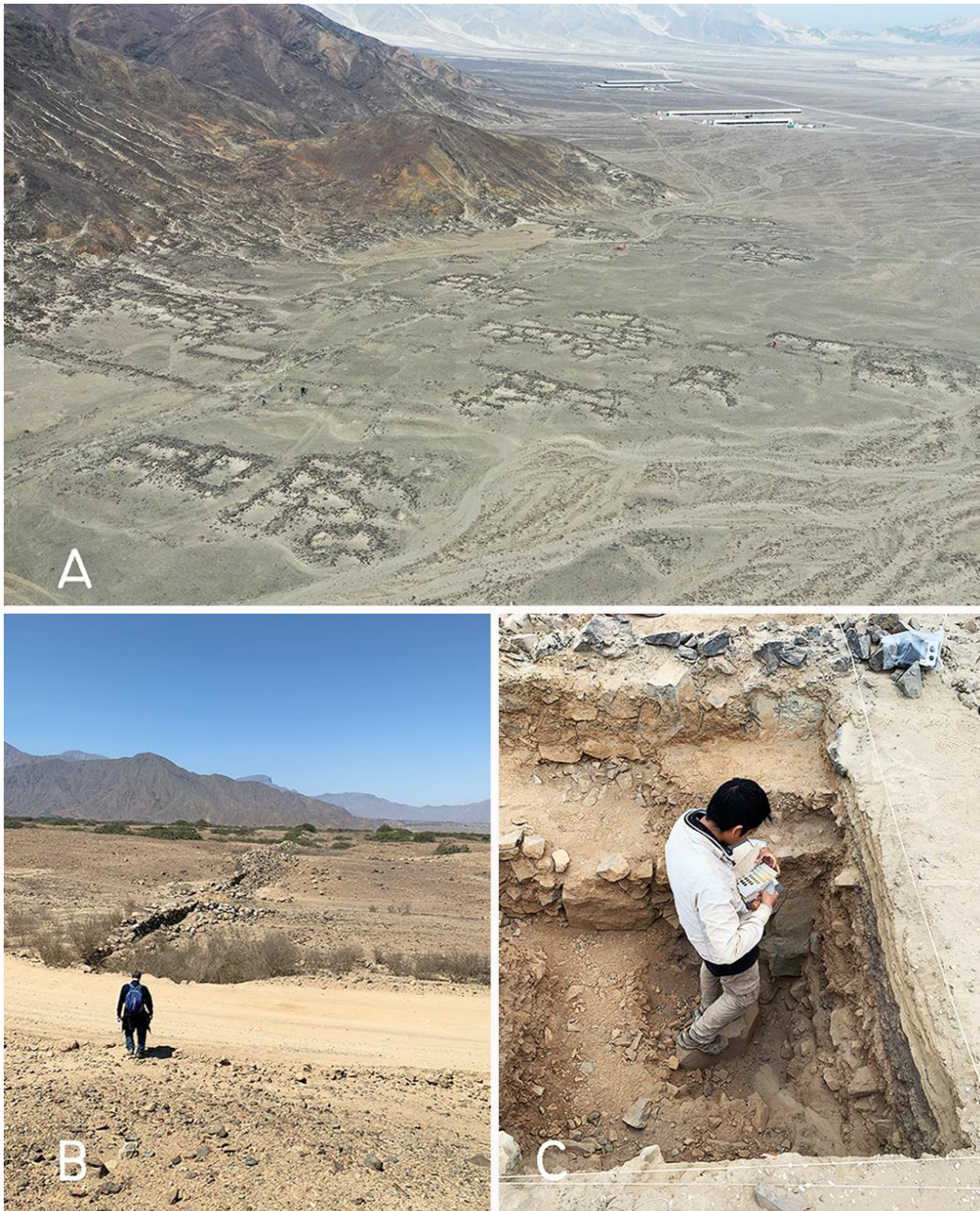


Figura 10. Exploraciones directas por prospecciones y excavación en áreas arqueológicas. Localizadas en zonas de riesgo geológico y climático (hidrogeológico) propias de la costa peruana, como A: llanuras aluviales; B: terrazas aluviales y C: laderas de cerros.

III. FASE DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Esta fase consiste en el procesamiento de los datos recolectados en campo, tanto en las zonas arqueológicas como en las zonas pobladas. El objetivo de esta fase es usar la información recolectada en las fases A y B, para evaluar las zonas de riesgo natural y sociocultural en relación a la ubicación y estado de conservación de sitio arqueológicos en las áreas de estudio. Esto permitirá identificar las zonas de mayor peligro, los peligros de mayor impacto, así como tener el listado de sitios y zonas arqueológica en mayor riesgo de conservación. Esta fase incluye lo siguiente:

1. Procesamiento de fotografías aéreas y creación de mosaicos orto-correctados. Consiste en la aplicación de software de fotogrametría para crear mosaicos rectificadas, de alta resolución, en base a las fotografías tomadas con drones en campo. Estos mosaicos servirán para evaluar el tipo de riesgo asociado a cada sitio.

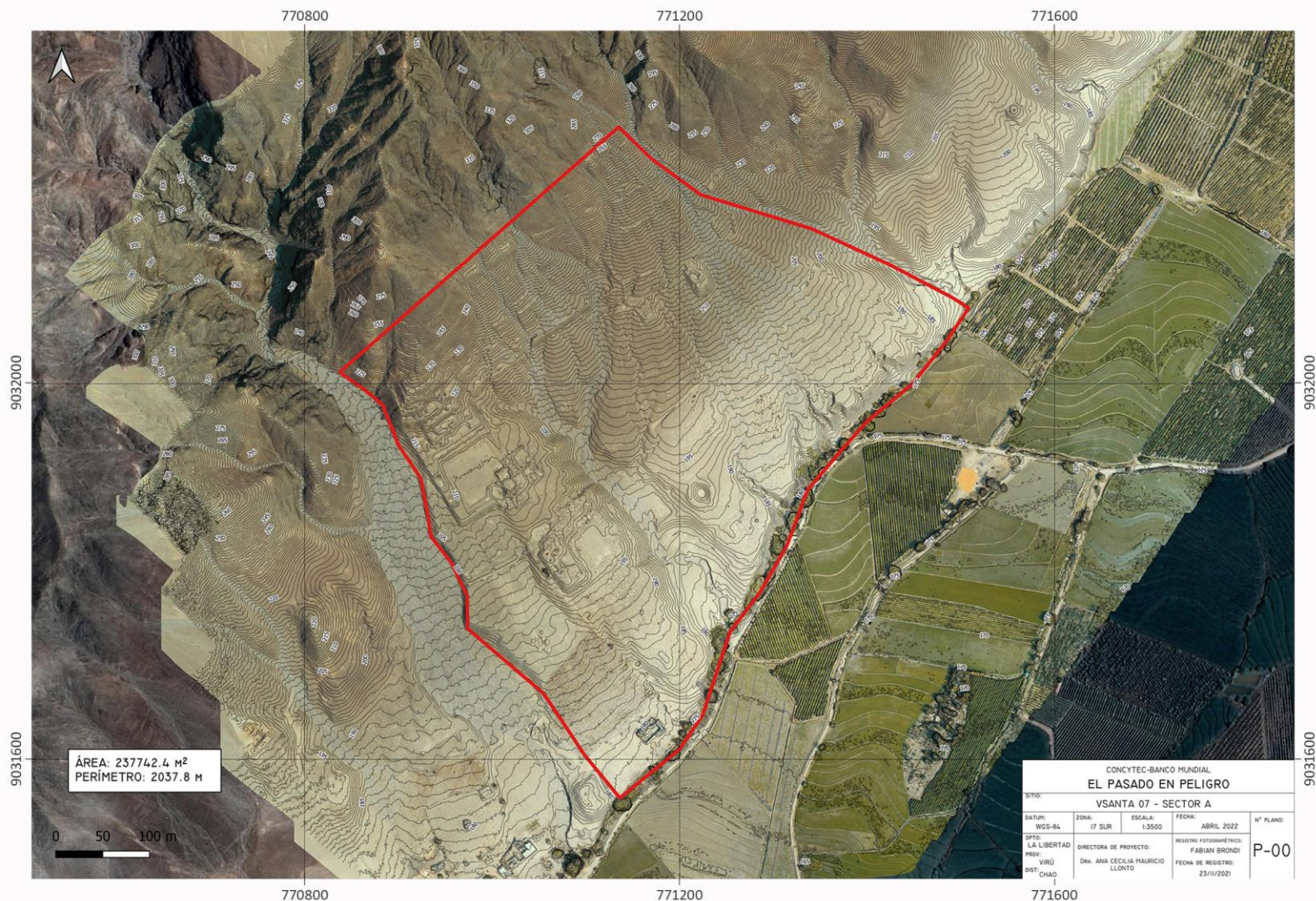


Figura 11. Sitio arqueológico codificado como Santa 7, denominado también Pampa Yolanda, valle bajo del río Santa, margen norte. Mapa en base a fotografías aéreas tomadas con drones y procesadas con el software de fotogrametría Agisoft. Se incluyen curvas de nivel localizadas cada 5 metros. El mapa fue creado usando el programa SIG de acceso abierto QGIS, incluye un perímetro que delimita el área arqueológica visible en superficie (rojo).



Figura 12. Sitio arqueológico denominado Los Pescadores, sector Pampa de las Salinas, valle bajo de Chao. Mapa en base a fotografías aéreas tomadas con drones y procesadas con el software de fotogrametría Agisoft. El mapa fue creado usando el programa SIG de acceso abierto QGIS.

2. Elaboración de planos y mapas de secciones de valles y de las zonas arqueológicas exploradas, combinando mosaicos orto-correctados de alta resolución (creados por fotogrametría con drones), información geológica, geomorfológica, peligros identificados (climáticos, geológicos y socioculturales). En esta etapa se elaboran mapas y planos usando la información recolectada previamente, tanto en la fase A, como en la fase B. Para la elaboración de los mismos, se debe usar algún Sistema de Información Geográfica de libre acceso como el software QGIS. En base a estos datos, se elaboran mapas y planos incluyan la siguiente información:
 - Localización y polígonos de delimitación de las zonas arqueológicas en las áreas de estudio. En el caso de los sitios incluidos en el SIGDA, se pueden usar los polígonos incluidos en esta plataforma. En el caso de sitios no delimitados, se puede hacer una estimada combinando imágenes remotas actuales (Google Earth, fotos con drones) y de archivo (Google Earth, SAN), así como información de la exploración directa (Figura 11).
 - Curvas de nivel representando la topografía local (obtenidas de las fotografías de drones (Figura 11 y 12).
 - Cortes de perfiles topográficos y pendientes de elevación en las zonas arqueológicas identificadas (Figuras 14 y 18) .

- Ubicación de zonas de riesgo geológico y geohidrológico: inundación, movimiento de masas y demás riesgos geológicos (Figuras 15 y 16) .
- La localización de las zonas urbanas, predios rurales, centros poblados y otro tipo de infraestructura pública o evidencia de actividades económicas modernas, identificados en las zonas de estudio (Figura 13).
- Mapas que contenga información de la geomorfología local en base a información SIG obtenida de servidores del estado como GEOCATMIN, ubicando en ellos información sobre peligros hidrogeológicos y localización de áreas arqueológicas (Figura 17).

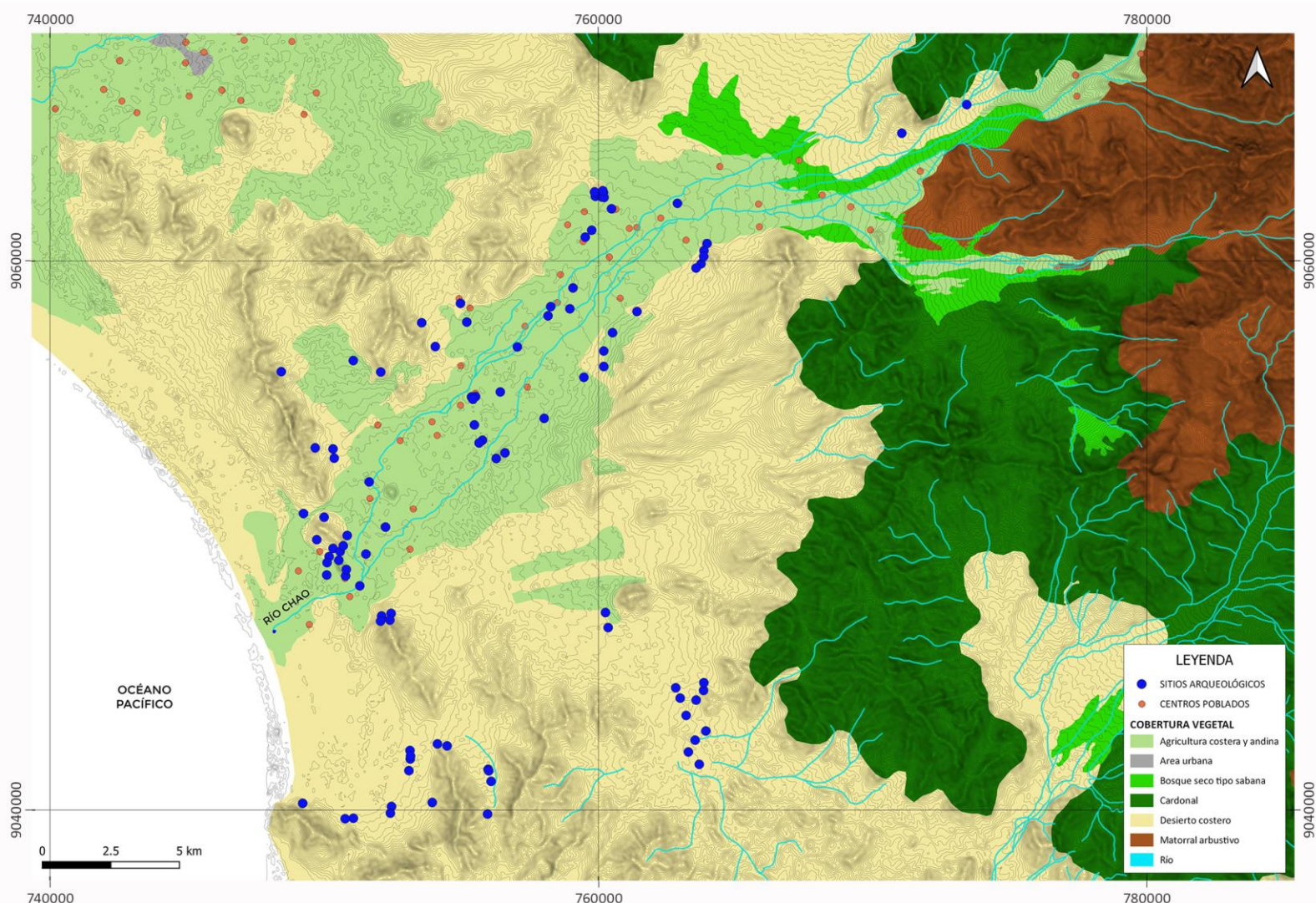


Figura 13. Mapa del valle de Chao que muestra la ubicación de los sitios arqueológicos reportados en este valle (círculos azules), en relación a diferentes tipos de cobertura vegetal, sobre todo aéreas agrícolas (área en verde claro) y en relación a la localización de centros poblados de la zona (círculos anaranjados). Esta información permite identificar las áreas arqueológicas cercanas a zonas de actividad sociocultural, las cuales pueden ser áreas de peligro para la conservación de sitios arqueológicos. Las fuentes de información arqueológica usadas en este mapa fueron distintos catastros e inventarios arqueológicos disponibles para el valle de Chao. La información sobre cobertura vegetal y centros poblados proviene del NINAM y el INEI, tomada del geoportal GEOCATMIN del INGEMMET. Para la elaboración de este mapa se utilizó el software libre QGIS.

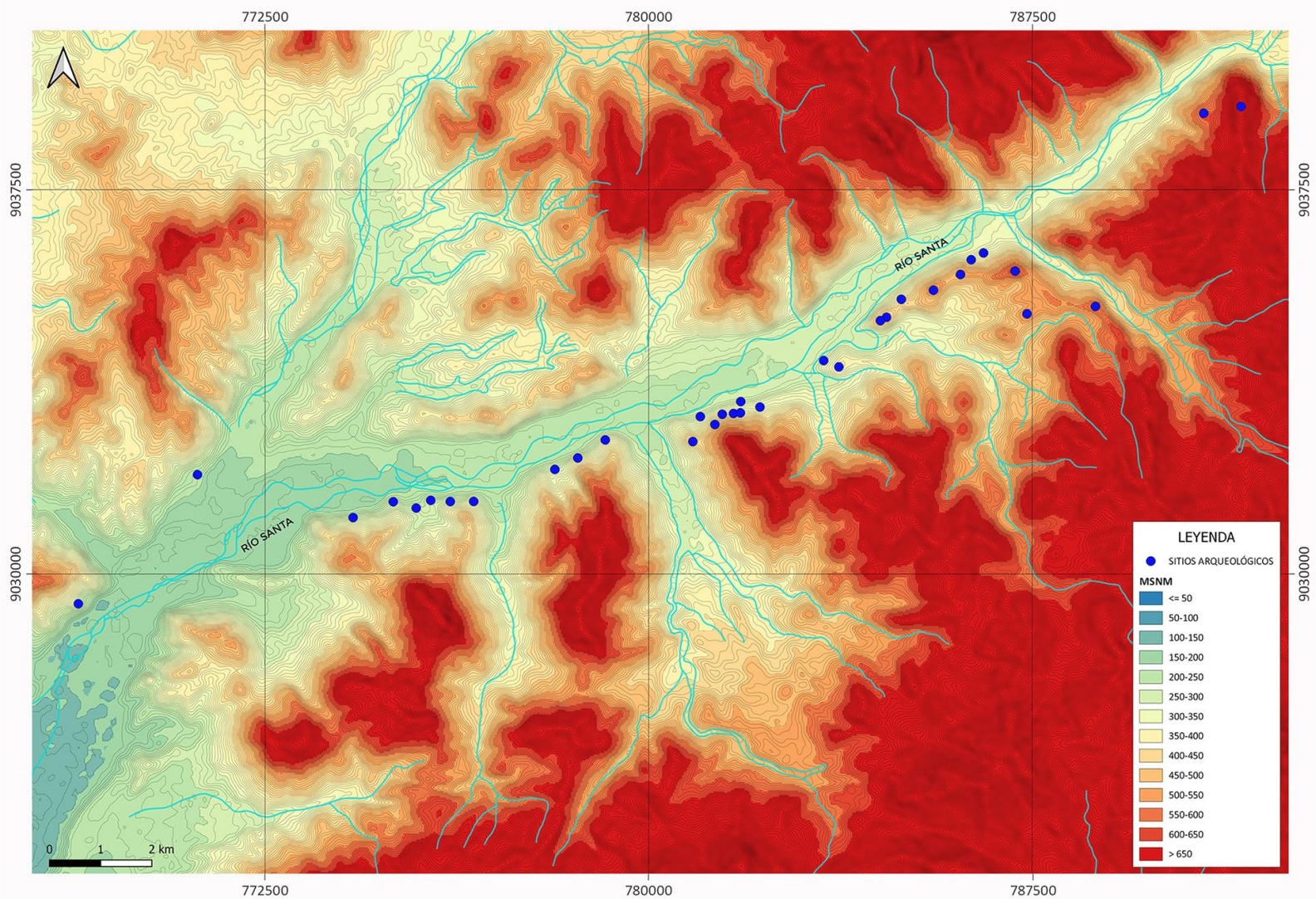


Figura 14. Mapa topográfico con curvas de nivel del valle de Santa, que muestra la ubicación de los sitios arqueológicos registrados en esta sección del valle (círculos azules), en relación a rangos de elevación de la topografía local (leyenda a la derecha: de menos de 50 a más de 650 msnm). Este tipo de mapas nos permite identificar la altura a las que se encuentran los sitios arqueológicos e identificar aquellos en alturas susceptibles de peligros como inundaciones (áreas bajas) o movimientos en masa y caídas (áreas elevadas). Las fuentes de información arqueológica usadas en este mapa fueron distintos catastros arqueológicos disponibles para el valle de Santa. La información sobre los rangos de elevación, topografía e hidrografía, fue tomada del geoportal GEOCATMIN del INGEMMET. Para la elaboración de este mapa se utilizó el software libre QGIS.

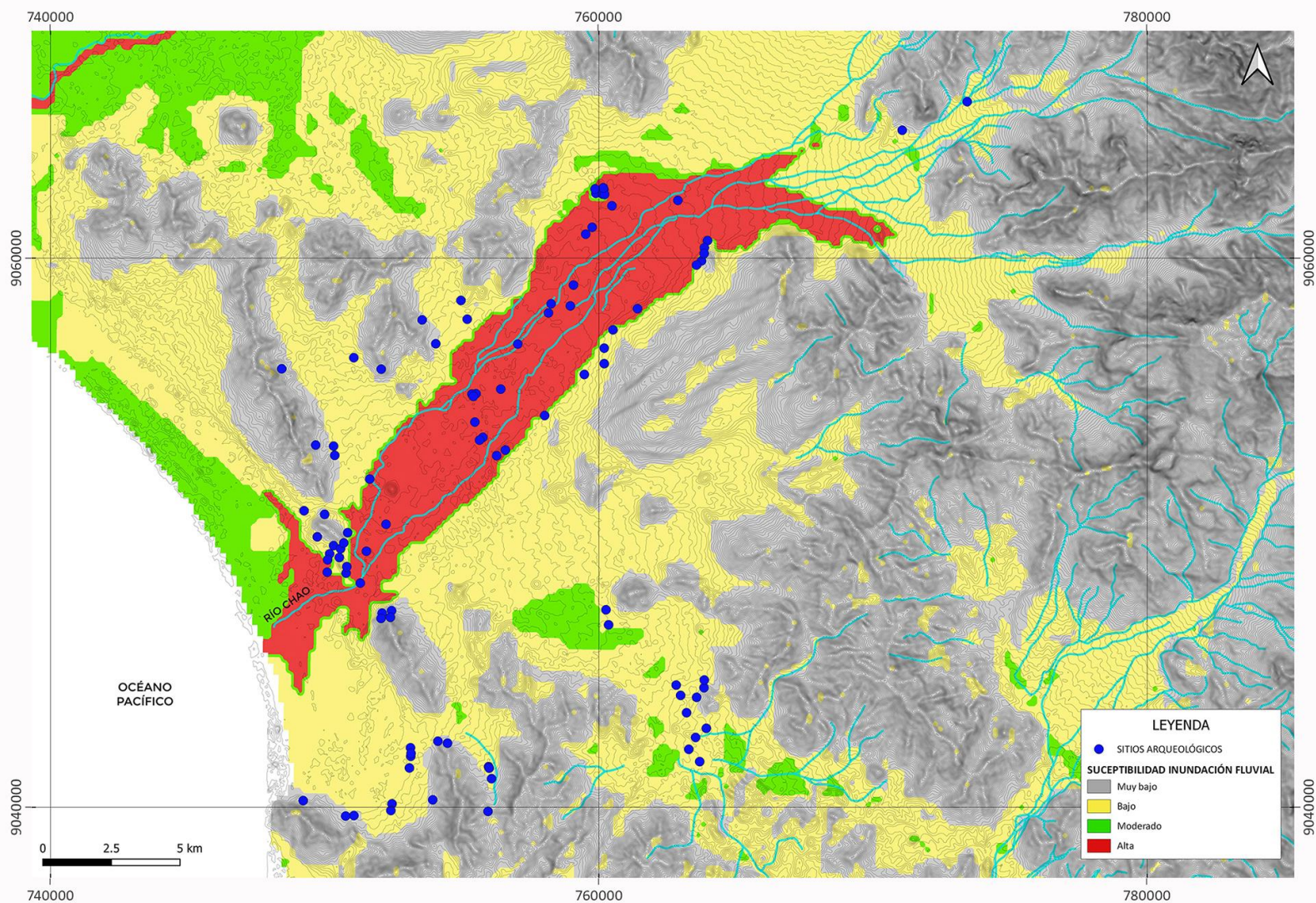


Figura 15. Mapa topográfico con curvas de nivel del valle de Chao, que muestra la ubicación de los sitios arqueológicos reportados en este valle (círculos azules), en relación a la ubicación de áreas susceptibles a inundaciones y el grado de susceptibilidad de las mismas. Las zonas en color rojo representan alta susceptibilidad y las de color gris las zonas de muy naja susceptibilidad. Los sitios y zonas arqueológicas localizadas en las zonas de alta y moderada susceptibilidad tienen un mayor riesgo de conservación y deberán ser incluidas en el listado final. Las fuentes de información arqueológica usadas en este mapa fueron distintos catastros arqueológicos disponibles para el valle de Chao. La información sobre la topografía y las áreas susceptibles a inundaciones fue tomada del geoportal GEOCATMIN del INGEMMET. Para la elaboración de este mapa se utilizó el software libre QGIS.

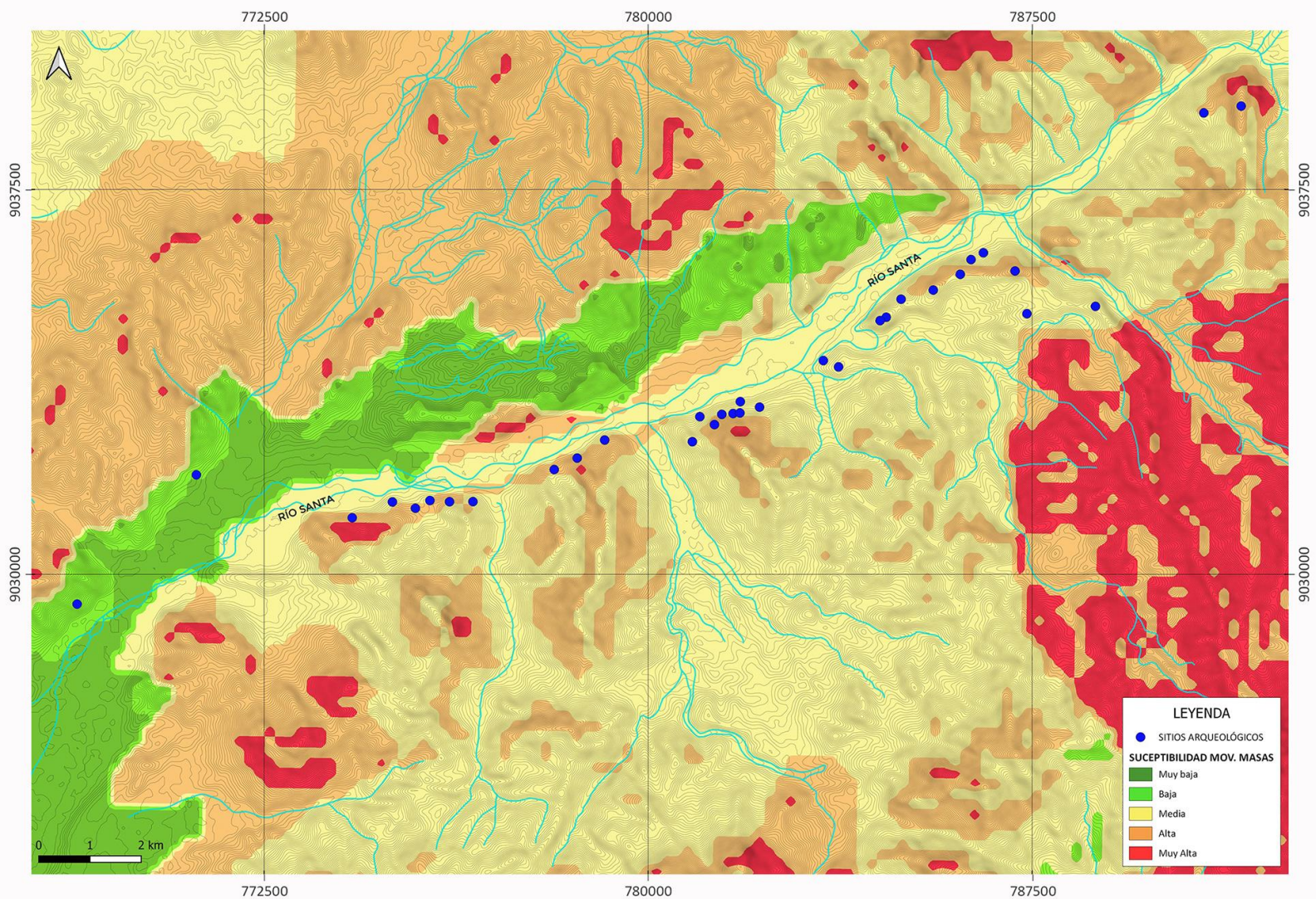


Figura 16. Mapa topográfico con curvas Zde nivel del valle de Santa, que muestra la ubicación de los sitios arqueológicos registrados en este valle (círculos azules), en relación a la ubicación de áreas susceptibles a movimientos de masas y el grado de susceptibilidad de las mismas. Las áreas en verde tienen una susceptibilidad baja y muy baja. Las áreas en anaranjado en y rojo son áreas de susceptibilidad alta y muy alta, respectivamente. Este tipo de mapas sirve para identificar sitios arqueológicos en zonas relacionadas a este tipo de peligros, los cuales representan un riesgo para su conservación. Las fuentes de información arqueológica usadas en este mapa fueron distintos catastros arqueológicos disponibles para el valle de Santa. La información sobre áreas susceptibles a movimientos de masas, topografía e hidrografía, fue tomada del geoportal GEOCATMIN del INGEMMET. Para la elaboración de este mapa se utilizó el software libre QGIS.

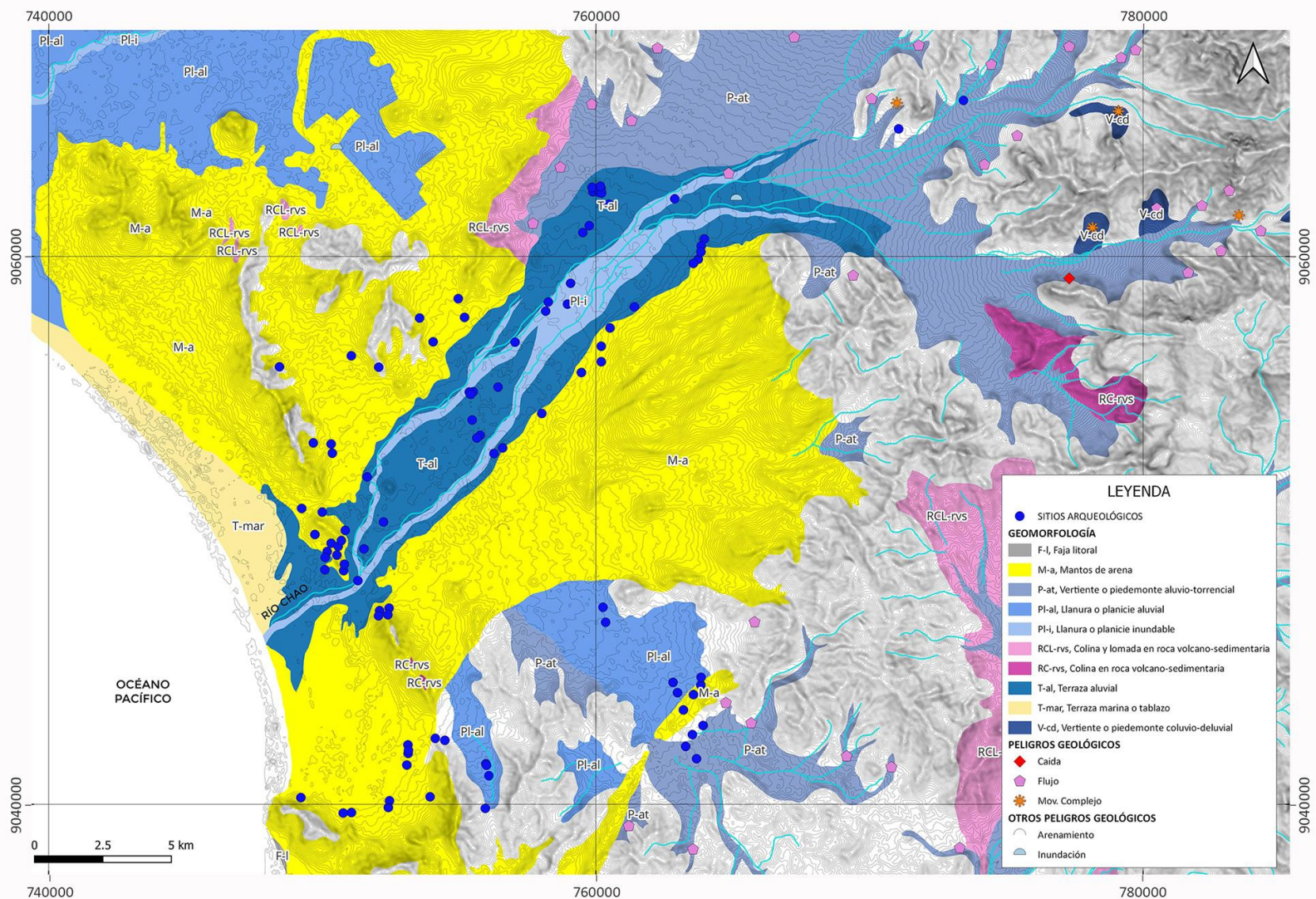


Figura 17. Mapa topográfico con curvas de nivel del valle de Chao, que muestra la ubicación de los sitios arqueológicos reportados en este valle, en relación a la geomorfología del valle y la presencia de peligros geológicos como caída, flujo, arenamiento, inundación. Este tipo de mapas nos permite identificar el tipo de formación geológica en donde se localizan los sitios o zonas arqueológicas en el valle de estudio. Esta información es relevante, pues nos permite asociarla la geomorfología de las áreas arqueológicas con diversos peligros asociados a estas, lo cual a su vez sirve para generar una base de datos para la identificación de peligros, según la geomorfología local. Este tipo de mapas pueden tener una resolución más fina, si se le incluye información de las zonas de exploración directa. Las fuentes de información arqueológica usadas en este mapa fueron distintos catastros arqueológicos disponibles para el valle de Chao. La información sobre geomorfología y los peligros geológicos fue tomada del geoportal GEOCATMIN del INGEMMET. Para la elaboración de este mapa se utilizó el software libre QGIS.

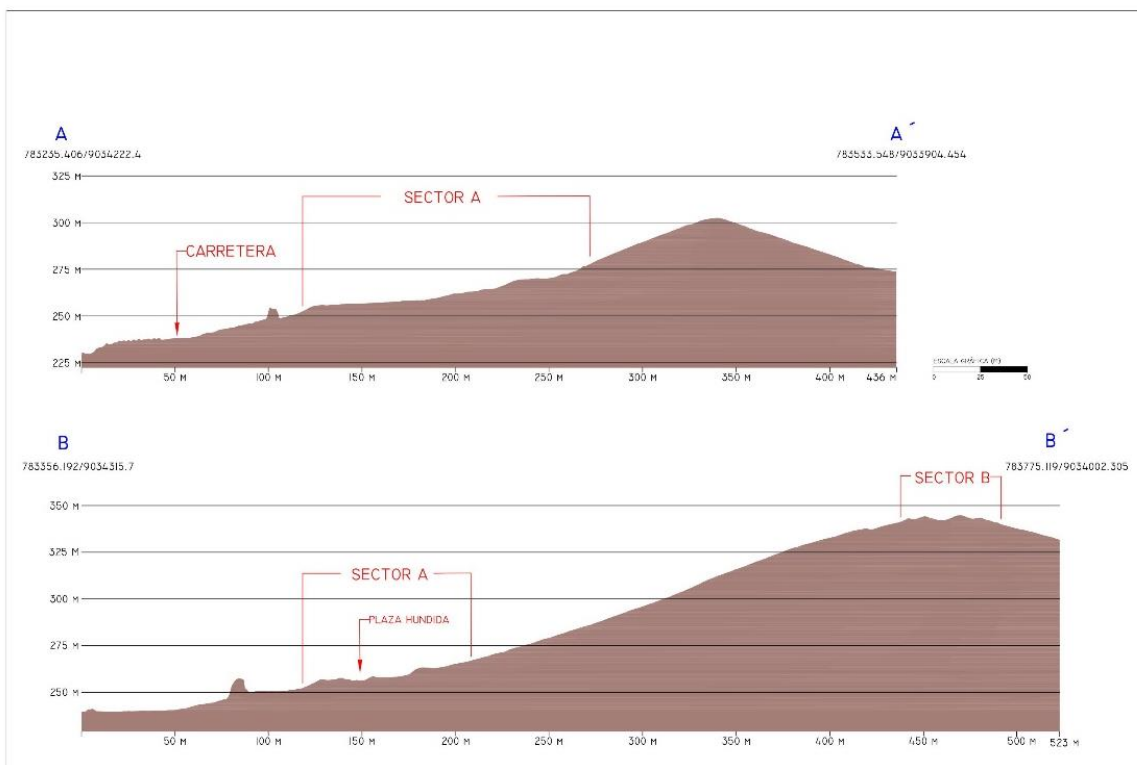
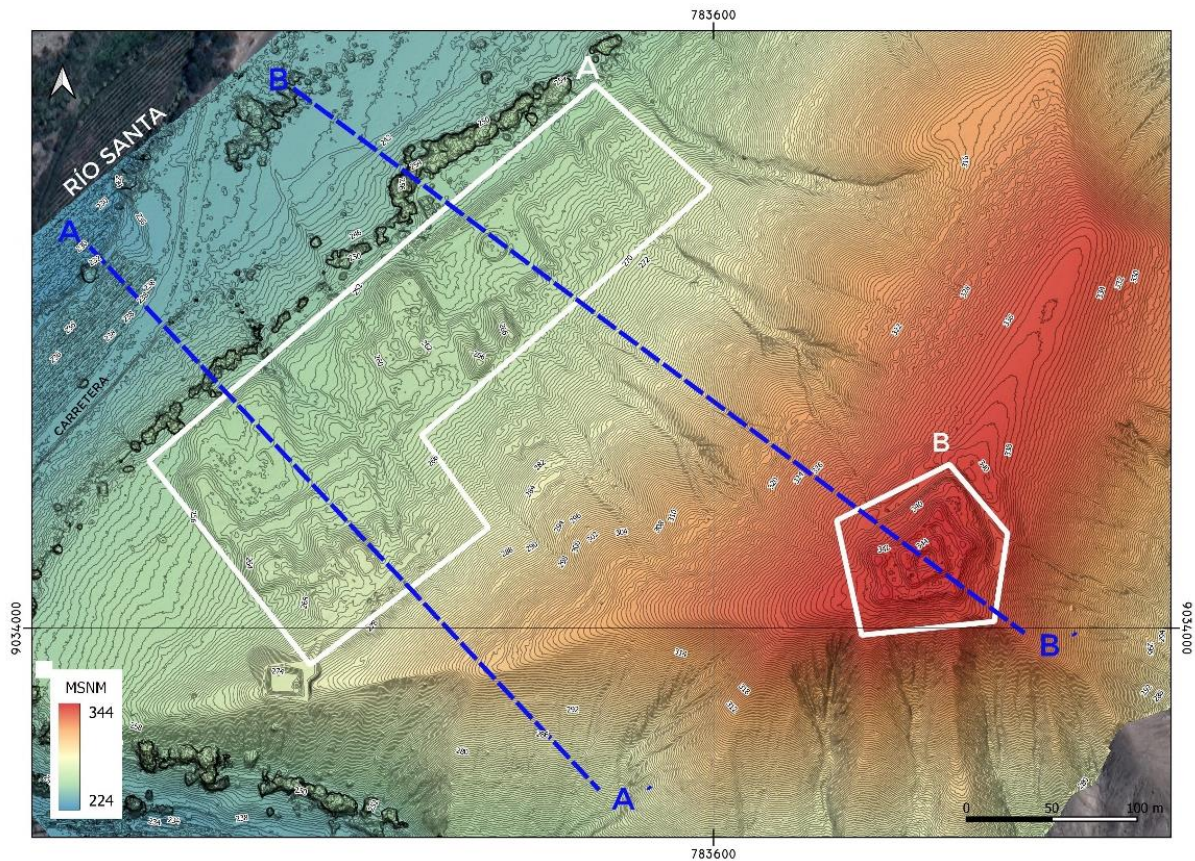


Figura 18. Arriba: plano con curvas de nivel y polígonos de delimitación de los componentes del sitio arqueológico denominado para este estudio Santa 5. Abajo: dos cortes de perfil de la topografía de la zona tomados de dos secciones del sitio (norte y sur). En el eje vertical se puede observar las alturas y en el eje horizontal la longitud o distancia de la topografía registrada. Este análisis permite comparar la localización de las estructuras arqueológicas en relación a la topografía local, pudiendo identificar posibles relaciones entre altura, topografía y el estado de conservación de estructuras en superficie. Este plano se basa en fotografías aéreas tomadas con drones, procesadas por medio del programa fotogramétrico Agisoft. Las curvas de nivel y los cortes de perfil se obtuvieron por medio del software de información geográfica QGIS.

3. Análisis de los sedimentos identificados mediante exploraciones directas en zonas arqueológicas. Consiste en la identificación del tipo de sedimentos hallados en las cercanías de áreas arqueológicas, con la finalidad de evaluar su extensión y profundidad, e identificar la ocurrencia de los mecanismos de deposición, relacionados a eventos naturales que pueden constituir un peligro para la conservación de las estructuras arqueológicas. Esto se realiza mediante las notas tomadas en campo y de ser el caso, mediante análisis de textura de sedimentos en laboratorios geológicos. Esto último es recomendable cuando la estratigrafía presenta cierto grado de dificultad para la identificación el tipo de sedimentos. Este análisis se debe realizar en colaboración con geoarqueólogos, geólogos, o sedimentólogos. Los análisis de textura de sedimentos pueden realizarse en laboratorios de geología o ingeniería de minas. Para esto último se recomienda establecer alianzas con universidades que tengan estos laboratorio o entidades estatales como el INGEMMET.

4. Análisis de los materiales procedentes de las excavaciones en zonas arqueológicas. En este punto se analizan los datos obtenidos en las excavaciones dentro de las zonas arqueológicas. Estas excavaciones buscan analizar el tipo de sedimentos que están presentes en el sitio y cómo estos se relacionan con las estructuras prehispánicas, es decir, qué tipo de eventos climáticos y geológicos han tenido y tienen lugar en la zona de estudio. Este punto puede incluir el fechado radiocarbónico de contextos seleccionados, para identificar la cronología de los sitios ubicados en la zona de estudio.

5. Elaboración de un listado de zonas geológicas, o áreas geomorfológicas, donde se localiza el mayor número de sitios arqueológicos en las secciones bajas y medias del valle costero en estudio (Tablas 1 y 2).

UBICACIÓN GEOMORFOLÓGICA DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL VALLE DE CHAO						
Sector	Llanura de Inundación	Llanura Aluvial	Abanico Aluvial	Quebradas	Laderas	Cimas de Cerro
Valle Bajo	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
Valle Medio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No

Tabla 1. Tabla con el tipo de formación geológica donde se han detectado la mayor presencia de sitios arqueológicos del valle bajo y medio de Chao.

UBICACIÓN GEOMORFOLÓGICA DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL VALLE DE SANTA						
Sector	Llanura de Inundación	Llanura Aluvial	Abanico Aluvial	Quebradas	Laderas	Cimas de Cerro
Valle Bajo	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Valle Medio	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 2. Tabla con el tipo de formación geológica donde se han detectado la mayor presencia de sitios arqueológicos del valle bajo y medio de Santa.

6. Identificación del tipo de gradiente de pendiente de los cerros en cuyas laderas se localizan áreas arqueológicas o que se encuentran en las cercanías a zonas arqueológicas. Esta información nos permite detectar zonas de peligro geológico por diferentes tipos de movimiento de masas. Las zonas más susceptibles son aquellas de pendientes escarpadas o fuerte y aquellas zonas con mayor pendiente. La tabla 3 muestra la clasificación usada en esta investigación, la cual incluye tanto porcentajes (FAO 2009), como grados (INGEMMET 2012) y la equivalencia entre ambos y los tipos de pendientes que determinan. El grado o porcentaje de pendiente puede calcularse usando un software SIG libre como QGIS (teniendo como base un modelo fotogramétrico que permita establecer curvas de nivel). Una forma más sencilla, pero menos precisa, de obtener esta información es usando la herramienta “perfil de elevación” en la plataforma Google Earth, la cual permite obtener el porcentaje de la gradiente del terreno en estudio por medio del trazo de una línea recta sobre la zona a evaluar (Tabla 3 y Figura 19).

TABLA DE CLASIFICACIÓN DE PENDIENTES EN PORCENTAJE Y GRADOS				
FAO 2009		INGEMMET 2012		
Clases	Porcentaje %	Clases	Grados °	Porcentaje %
Plano a nivel	0 - 1	Llano	< 1	< 2
Muy ligeramente inclinado	1 - 2	Inclinado con pendiente suave	1 - 5	2 - 9
Ligeramente inclinado	2 - 5			
Inclinado	5 - 10	Pendiente moderada	5 - 15	9 - 27
Fuertemente inclinado	10 - 15			
Moderadamente escarpado	15 - 30	Pendiente fuerte	15 - 25	27 - 46
Escarpado	30 - 60	Pendiente escarpada	25 - 45	46 - 100
Muy escarpado	>60	Muy escarpado	> 45	> 100

Tabla 3. Clases de pendiente en base a porcentajes y grados de la pendiente de elevación del terreno (basada en FAO 2009, INGEMMET 2012. La conversión es nuestra).



Figura 19. Perfil de elevación del sector A, zona arqueológica identificada en este trabajo como Santa 2. La flecha roja indica una pendiente de 27.1% (moderadamente escarpada según la tabla 3) en el sector marcado por el punto rojo en el perfil de la parte inferior, la cual se localiza a aproximadamente 250 msnm. El perfil de elevación nos proporciona el porcentaje de gradiente de la pendiente, el cual a su vez permite identificar el tipo de pendiente en donde se localiza el sitio arqueológico. El perfil de elevación fue obtenido usando como fuente la aplicación libre Google Earth Pro.

7. Elaboración de un listado de los peligros más frecuentemente identificados en las zonas con presencia de sitios arqueológicos. Esta lista debe basarse en los peligros identificados en todo el valle, registrados en los informes revisados en la fase A e identificados en la fase B. Los peligros identificados tener un ámbito de acción relacionado a la presencia de zonas arqueológicas (Tablas 4 y 5).

PROCESOS IDENTIFICADOS EN EL VALLE DE CHAO					
Sector	Peligros Naturales (Geológicos e Hidrogeológicos)				
	Arenamiento	Inundaciones	Flujo de barro	Flujo de detritos	Movimientos en masa
Valle Bajo	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Valle Medio	No	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 4. Tabla resumen con el tipo de peligro geológico e hidrogeológico identificados en las secciones baja y media del valle de Chao.

PROCESOS IDENTIFICADOS EN EL VALLE DE SANTA					
Sector	Peligros Naturales (Geológicos e Hidrogeológicos)				
	Arenamiento	Inundaciones	Flujo de barro	Flujo de detritos	Movimientos en masa
Valle Bajo	Sí	Sí	No	Sí	No
Valle Medio	No	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 5. Tabla resumen con el tipo de peligro geológico e hidrogeológico identificados en las secciones baja y media del valle de Santa.

8. Identificación del grado de susceptibilidad de las áreas geográficas y geoformas en la zona de estudio, en relación a los riesgos más comunes o más frecuentemente identificados. Esta información puede ser obtenida de los reportes periódicos que realiza el INGEMMET en diversos sectores de la costa peruana. Esta información permite priorizar la evaluación del riesgo de conservación de aquellos sitios arqueológicos que se encuentren en zonas más susceptibles (Tablas 6 y 7).

SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES	
Grado de Susceptibilidad	Áreas Geográficas y Geoformas
Nulo	Vertientes de laderas inclinadas y cóncavas de montañas, colinas y lomadas de baja altura
Bajo	Terrenos con niveles ligeramente altos. Geoformas: terrazas aluviales altas, cubiertas con mantos de arena y dunas fósiles de baja elevación. Se trata de zonas exentas de inundaciones fluviales provocadas por desbordes de cursos de río asociados a caudales excepcionales.
Medio	Terrenos planos de pendiente baja o nula, muy próximos al curso principal del río. Geoformas: terrazas medias a altas, dunas fósiles de baja altura y quebradas secas que se activan excepcionalmente. Estas zonas pueden ser afectadas por inundaciones de tipo fluviales o pluvial.
Alto	Se tienen terrenos planos de pendiente muy baja, conformando el lecho del río, las llanuras inundables, terrazas bajas y antiguos cauces del río.

Tabla 6. Grado de susceptibilidad a las inundaciones de las diversas geoformas de en las zonas bajas y medias de un valle costero (basada en Concha et al. 2017, Medina et al. 2017, Núñez et al. 2017).

SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA	
Grado de Susceptibilidad	Áreas Geográficas y Geoformas
Nulo	Terrenos planos, terrazas bajas, depósitos eólicos y cauces de ríos, los movimientos en masa son casi nulos o muy escasos
Bajo	Terrenos conformados por terrenos de pendiente baja (1° a 5°), corresponde a los depósitos aluviales. Estos terrenos sufren las consecuencias de los efectos de lo que sucede en la cuenca alta. Son las zonas donde se llegan a depositar los flujos de detritos o de lodo que se generan en la parte media o alta de la cuenca de la quebrada. Se pueden generar flujos de lodo originados por la erosión de los depósitos eólicos.
Medio	Terrenos con pendiente moderada menores de 15°, son lomadas tipo intrusivo, sedimentaria, volcánicas y colinas metamórficas. Se presentan movimientos en masa como derrumbes y flujos de lodo o detritos
Alto	Terrenos con pendiente menores a 25°, y mayores de 45°, son colinas y montañas volcánicas, metamórficas, sedimentarias.
Muy Alto	Terrenos con pendiente mayores a 25°, son colinas y montañas volcánicas-sedimentarias.

Tabla 7. Grado de susceptibilidad a movimientos en masa de las diversas geoformas de las zonas bajas y medias de un valle costero. (Basada en Concha et al. 2017, Medina et al. 2017, Núñez et al. 2017).

9. Elaboración de informe de final. Este informe contiene una breve descripción de la geología, hidrología y geomorfología del valle en estudio. Este informe contiene los tipos de peligro geológico y climático /hidrogeológico) más frecuentemente identificados (inundación, movimiento de masas, flujos de detritos, arenamiento, etc.) y su localización de acuerdo a la geografía del valle. Este informe debe incluir la localización de los sitios arqueológicos y el tipo de ambiente sedimentario o localización geomorfológica al que corresponde (llanura aluvial, llanura de inundación, terraza aluvial, etc.). Se debe incluir la información del análisis sociocultural (identificación de centros poblados, colegios, conversaciones con la población). Se incluyen los mapas y planos detallados en el punto 2 de esta fase. Se incluye un listado de las zonas arqueológicas más vulnerables en base a la combinación y comparación de los puntos anteriores. El informe final debe incluir acciones recomendadas para la protección de las zonas arqueológicas más vulnerables.



Dos quebradas dividen un asentamiento arqueológico ubicado en la ladera de los cerro La Huaca y Casa Quemada, al borde de la llanura de inundación, del río Santa, valle medio, Ancash.
(Fuente: Proyecto de Investigación El Pasado en Peligro)

**GUÍA PARA
IDENTIFICACIÓN DE
RIESGO POR FACTORES
SOCIOCULTURALES**

El presente estudio identificó que las actividades de origen humano o antrópico son los factores de riesgo que tienen un impacto de mayor intensidad en la conservación de los sitios arqueológicos y cuyo impacto es más recurrente. La comparación de las imágenes aéreas y satelitales de archivo, con imágenes actuales, de diversas zonas arqueológicas, permite identificar el alcance y la intensidad que las actividades humanas tienen en la conservación del patrimonio arqueológico. En la costa peruana una de las actividades que más ha impactado negativamente la conservación de los sitios arqueológicos es la actividad agrícola, sea esta de pequeña o gran escala. Las primeras fotos aéreas de archivo (más de seis décadas atrás), muestran que la agricultura costera había alterado la conservación de diversas zonas arqueológicas. Los proyectos de irrigación más recientes y de mayor escala, han continuado con la reducción de las zonas arqueológicas. Sin embargo, esta no es la única actividad humana que tiene graves consecuencias, en las últimas décadas, las invasiones y tráfico de terrenos en diversos sectores de la costa, han incluido zonas arqueológicas, causando deterioro y destrucción.

El desconocimiento de las poblaciones locales y sus autoridades sobre la extensión, estado de conservación y potencialidades de su patrimonio arqueológico, representa una de las mayores vulnerabilidades socioculturales para la conservación de los monumentos arqueológicos.

Por estos motivos, resulta sumamente relevante que las acciones orientadas a la identificación de peligros para la conservación del patrimonio incluyan un diagnóstico de la realidad sociocultural de las zonas en estudio, sus peligros y vulnerabilidades. Esto nos permitirá identificar la relación de la población local con su patrimonio arqueológico y las acciones implementadas en la zona por las autoridades competentes.

ASPECTOS CONCEPTUALES

Patrimonio Cultural

Se refiere a la manifestación del quehacer humano - material o inmaterial- que, por su importancia, valor y significado paleontológico, arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual, sea expresamente declarado como patrimonio o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada con las limitaciones que establece la ley (Ley General del Patrimonio Cultural, 2004, art.2). Bajo estas definiciones la naturaleza del Patrimonio Cultural presenta varias categorías, identificados en dos grupos, el Patrimonio material e inmaterial. El primero corresponde a todo aquello que es tangible y el segundo a todas aquellas expresiones como el folclore, costumbres, danzas, tradiciones, etc. (Otiniano 2022).

El patrimonio cultural material está dividido por el patrimonio cultural mueble e inmueble, el primero es todo aquello que se traslada de un lugar a otro y el segundo definido como todos aquellos bienes que no pueden ser trasladados de un lugar a otro; por ejemplo, las huacas, cementerios, paravientos, templos, andenes y también las construcciones coloniales (Otiniano 2022).

Patrimonio Cultural Material Inmueble

Comprende de manera no limitativa, los edificios, obras de infraestructura, ambientes y conjuntos monumentales, centros históricos y demás construcciones, o evidencias materiales resultantes de la vida y actividad humana urbanos y/o rurales, aunque estén constituidos por bienes de diversa antigüedad o destino y tengan valor arqueológico, arquitectónico, histórico, religioso, etnológico, artístico, antropológico, paleontológico, tradicional, científico o tecnológico, su entorno paisajístico y los sumergidos en espacios acuáticos del territorio nacional. La protección de los bienes inmuebles integrantes del patrimonio cultural de la Nación, comprende el suelo y subsuelo en el que se encuentran o asientan, los aires y el marco circundante, en la extensión técnicamente necesaria para cada caso (Ley General del Patrimonio Cultural, 2004, art.1).

Patrimonio Arqueológico

Conforman el patrimonio arqueológico de la nación todos los bienes, muebles e inmuebles, es decir, objetos y sitios con edificios monumentales o sin ellos, que fueron manufacturados, construidos o habitados por las sociedades que nos antecedieron en la ocupación del territorio del Perú y que nosotros, la actual nación peruana, hemos recibido como herencia compartida (Shady 2011).

Sitio Arqueológico

Según el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas del Ministerio de Cultura del Perú, se trata de espacios con evidencia de actividad humana realizada en el pasado, con presencia de elementos arquitectónicos o bienes muebles asociados de carácter arqueológico, tanto en la superficie como subsuelo. Se consideran en esta categoría los sitios con evidencias subacuáticas (RIA 2014, Título preliminar, artículo 7.1).



Sitio arqueológico localizado en la ladera sur de los cerros Tanguche, al costado de la quebrada de Ceniceros. La actividad agrícola moderna desarrollada en la llanura de inundación invade la zona arqueológica y la quebrada.
(Fuente: Renzo Ventura)

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE FACTORES SOCIOCULTURALES

Se proponen los siguientes pasos para la identificación de los peligros y vulnerabilidades socioculturales, relacionadas al patrimonio arqueológico inmueble, estos se basan en el trabajo realizado durante la investigación realizada en los valles de Chao y Santa.

Métodos

Método Histórico Comparativo: utilizado para revisar la teoría existente acerca del registro y catastro de sitios arqueológicos y compararlo con datos actuales para ver el estado de conservación de estos sitios.

Método Deductivo Inductivo: permite identificar los factores socio culturales que están afectando el patrimonio arqueológico y poder determinar las actitudes y el interés que tiene la población frente al patrimonio arqueológico.

Método Analítico Sintético: permite descomponer los datos extraídos en campo a través de las encuestas, entrevistas y los datos extraídos en gabinete con bibliografía especializada, planos, catastros, información emitida por las DDC del Ministerio de Cultura, fotografías satelitales para poder analizarlos y obtener resultados, permitiendo interpretar los datos de manera coherente de acuerdo a nuestras variables.

Método Estadístico: permite presentar la información cuantitativa de los resultados de la investigación, en un formato que permitirá hacer comprensibles los datos presentados. La información se presenta a través de tablas y cuadros estadísticos.

Método etnográfico: permite la recolección de datos conversando con los pobladores de las comunidades. Las entrevistas a la comunidad se hicieron de manera presencial.

I. FASE DE PREPARACIÓN

1. Revisión de inventarios de sitios arqueológicos: Consiste en una búsqueda bibliográfica de registro de sitios arqueológicos. Se puede recopilar esta información del catastro nacional de sitios arqueológicos del Ministerio de Cultura y sus DDC, así como de proyectos de investigación y de otra índole que hayan involucrado el registro de sitios. Esta búsqueda puede incluir los sitios registrados en el SIGDA (verificando la precisión de la información contenida en este portal).
2. Revisión catastros de actividades económicas como minería, agricultura y áreas de actividad humana con centros poblados, escuelas, carreteras, postas médicas, entre otros. Se puede acceder a esta información a través de los portales de los ministerios correspondientes como el Ministerio de Energía y Minas (INGEMMET), el Ministerio de Agricultura y Riego y el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

3. Revisión del estado actual de la población en estudio a través de parámetros poblacionales registrados en diversos trabajos del INEI (2002, 2017). Este punto ayuda a establecer el contexto socioeconómico de las poblaciones, el tamaño de las mismas, su distribución por género y edad, número de viviendas, nivel educativo, entre otros. Es importante considerar, además, información acerca de la infraestructura educativa, de salud y comunicaciones, así como información sobre índices de pobreza y ejecución de presupuestos a nivel local. Esta información se encuentra disponible a través de geoservidores del Ministerio de Educación, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el Ministerio de Salud. Esta información debe ser la base para la formulación de encuestas y cuestionarios que se realicen con las poblaciones locales y diversos niveles de autoridades relacionadas al patrimonio arqueológico inmueble.

Enlaces relacionados:

ESCALE: <https://escale.minedu.gob.pe/>

MTC: <https://www.geoidep.gob.pe/ministerio-de-transportes-y-comunicaciones>

GEOPERU: <https://visor.geoperu.gob.pe/>

4. Revisión del registro de denuncias de afectación de sitios arqueológicos. Esto con la finalidad de evaluar el estado de protección de los sitios arqueológicos en la zona de estudio se realiza una revisión de las denuncias o alertas sobre daños al patrimonio, solicitado al Ministerio de Cultura, a través acceso a la información pública. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la información que envía el Ministerio de Cultura, como oficial, no corresponde con el número de atentados y denuncias que suceden en el año. El manejo de la información oficial es problemático, principalmente porque es un registro que no tiene la actualización que se requiere para la protección de zonas arqueológicas.
5. Elaboración de encuestas, entrevistas y cuestionarios en base a la información recolectada en esta fase de preparación. Se recomienda que las encuestas sean elaboradas con asesoramiento de una persona experta en estadística de modo que se garantice el nivel de confiabilidad y representatividad.

II. FASE DE TRABAJO DE CAMPO

1. Observación Directa: A través del trabajo de campo y las visitas con el objetivo de observar las características sociales y culturales de la población.
2. Entrevistas: Obtenidos los resultados de las encuestas, se formulan cuestionarios para las entrevistas que nos permitan lograr nuestros objetivos de estudio. Las entrevistas están dirigidas a la población local, autoridades locales y distritales y nacionales.

3. Encuestas: Este instrumento de recolección de datos permite obtener información, especialmente de los habitantes de los centros poblados ubicados en las cercanías de las áreas de estudio. Se plantea una encuesta con preguntas, orientada en tres aspectos: datos generales del encuestado, datos socioeconómicos y datos sobre conocimiento del patrimonio cultural. Estas encuestas permiten sistematizar la información a través de tablas y gráficos.
4. Registro fotográfico: Se realiza con la finalidad de registrar los sitios arqueológicos del área de estudio, sobre todo los que tienen poblaciones asentadas en áreas próximas a zonas arqueológicas, de modo que se pueda evaluar el estado actual de la relación entre poblaciones y sitios arqueológicos.

III. FASE DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

1. Elaboración de bases de datos, tablas y gráficos en base a la información recolectada en campo, tanto en las encuestas como en las entrevistas.
2. Elaboración de tablas resumen de los principales peligros socioculturales encontrados en el área de estudio.

PROCESOS IDENTIFICADOS EN EL VALLE DE CHAO						
Sector	Peligros Socioculturales					
	Agricultura	Avicultura	Otras actividades económic.	Invaciones	Construcción Pública	Saqueo
Valle Bajo	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
Valle Medio	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí

Tabla 8. Listado de principales peligros socioculturales identificados en el valle de Chao.

PROCESOS IDENTIFICADOS EN EL VALLE DE SANTA						
Sector	Peligros Socioculturales					
	Agricultura	Avicultura	Otras actividades económic.	Invaciones	Construcción Pública	Saqueo
Valle Bajo	Sí	No	No	No	Sí	Sí
Valle Medio	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí

Tabla 9. Listado de principales peligros socioculturales identificados en el valle de Santa.

3. Elaboración del listado de vulnerabilidades registradas relacionadas con las características socioculturales de la población en estudio.
4. Redacción de informe final conteniendo la metodología de estudio, los datos recogidos y procesados en tablas y gráficos, así como las recomendaciones de acción y las fuentes bibliográficas utilizadas.

VULNERABILIDADES DETECTADAS

La identificación de los peligros y factores de riesgo para la conservación de monumentos arqueológicos debe incluir un listado de las principales vulnerabilidades que puedan existir en la zona o zonas de estudio. Este listado de vulnerabilidades sirve de guía para planificar el tipo de acciones a implementarse como medidas de protección ante los peligros identificados, sean de orden natural o sociocultural. En esta sección incluye algunos de los principales tipos de vulnerabilidades reconocidos en este estudio y pueden servir de base para evaluaciones en otras regiones costeras.

Vulnerabilidad Geológica

Monumentos arqueológicos costeros localizados en zonas geológicas de riesgo como quebradas, llanuras aluviales, abanicos aluviales, terrazas aluviales, pendientes escarpadas, entre otras.

Vulnerabilidad Climática

Monumentos arqueológicos costeros localizados en zonas altamente susceptibles a impactos de eventos climáticos como El Niño (lluvias, inundaciones, huaycos, deslizamiento de masas, flujo de detritos, entre otros), subida de los niveles del mar, arenamiento, entre otros.

Vulnerabilidad Social

Monumentos o zonas arqueológicas costeras ocupados, cercanos o relacionados con poblaciones con poca o nula organización a nivel comunal, o de organización local.

Vulnerabilidad Educativa

Monumentos o zonas arqueológicas costeras ocupados, cercanos o relacionados con poblaciones con poco o nulo conocimiento o información sobre su patrimonio arqueológico, o poca o nula actividad educativa o cultural relacionada con el monumento arqueológico.

Vulnerabilidad Económica

Monumentos o zonas arqueológicas costeras ocupados, cercanos o relacionados con poblaciones con escasos recursos económicos para su reubicación, construcción y planificación de la localidad, o relacionados con escasas oportunidades laborales o económicas.

Vulnerabilidad Administrativa/Legal

Monumentos o zonas arqueológicas costeras que carecen de delimitación, declaración y/o saneamiento físico legal. Asimismo, monumentos o zonas arqueológicas que no presentan hitos, fronteras o señalización que indique su condición de monumento arqueológico intangible.

Vulnerabilidad Política

Monumentos o zonas arqueológicas costeras ocupados, cercanos o relacionados con poblaciones con escasa o nula presencia de autoridades locales (comunales, distritales, provinciales o regionales) en relación a actividades de planificación y ejecución de obras de desarrollo, infraestructura, ordenamiento urbano, protección y conservación de áreas arqueológicas. Escasa relación con autoridades locales, inestabilidad política o falta de credibilidad por parte de la población.

Vulnerabilidad Física/Técnica

Monumentos o zonas arqueológicas costeras en mal estado de conservación de estructuras superficiales y carentes de planes, estrategias e infraestructura para su protección y conservación.



Geoglifo Cruz del Sur, ubicado en una llanura aluvial hiper árida, del valle bajo de Chao. Se observa el impacto de la avicultura industrial, sobre la zona arqueológica.
(Fuente: Proyecto de Investigación El Pasado en Peligro)

**GUÍA DE
PROCEDIMIENTOS
ADMINISTRATIVOS
PARA LA DEFENSA
DEL PATRIMONIO
ARQUEOLÓGICO**

El Ministerio de Cultura del Perú es el ente rector de la protección y cuidado del Patrimonio Cultural de la Nación, está en cargo de promover y coordinar el registro, la investigación, preservación, conservación, difusión y puesta en valor del patrimonio arqueológico.

De acuerdo al portal del Ministerio de Cultura del Perú, las áreas con contenido cultural están protegidas por la Constitución y por las leyes especiales de la materia, por lo que es necesario contar con los permisos correspondientes a fin de realizar cualquier actividad en dichas zonas. Se sugiere buscar información sobre los permisos correspondientes en el enlace <http://www.cultura.gob.pe/es/serviciosonlinea>

De acuerdo al Ministerio de Cultura, se configuran como afectaciones al patrimonio arqueológico, las demoliciones o construcciones en predios patrimonio sin autorización correspondiente, pintas con grafitis, invasiones, destrucción de sitios arqueológicos, huaqueos (o saqueos), o robos de piezas culturales.

En caso de que ocurra una afectación a un sitio arqueológico, los ciudadanos pueden iniciar un proceso de denuncia de dicha afectación ante el Ministerio de Cultura y sus Direcciones Desconcentradas.

Solo los mayores de 18 años pueden hacer denuncias. Las denuncias son anónimas; sin embargo, se debe ingresar el número de DNI del denunciante para ser vinculado y para usarlo en los procedimientos que el Ministerio de Cultura realice en la protección y defensa del patrimonio cultural. La denuncia es gratuita.

Las denuncias de afectación al patrimonio arqueológico pueden hacerse mediante tres vías:

1. De forma presencial: Se realiza en la sede principal del Ministerio de Cultura o en sus Direcciones Desconcentradas (DDC). Para hacer la denuncia se debe presentar un documento indicando el nombre del inmueble afectado, su ubicación y el tipo de afectación que ha sufrido; por ejemplo, si ha sufrido una demolición, una construcción nueva añadida a ella, vandalismo, una invasión o si ha sido víctima de huaqueo o robo. Además, se debe hacer una breve descripción del atentado con la posible fecha, el posible responsable, los daños causados y la manera de llegar al lugar, sobre todo si es una zona rural. Este documento debe consignar algunos datos personales como nombres y apellidos, correo electrónico y teléfono. Se debe indicar que no hay un formato de carta o solicitud que se requiere para este procedimiento.
2. De forma virtual: A través de un formulario online <http://denunciaspc.cultura.gob.pe/> donde se requiere presentar datos como coordenadas del sitio, tipo de sitio, tipo de afectación, fotografías, entre otros. Sin embargo, el enlace indicado muchas veces no funciona correctamente. La denuncia también puede ser presentada al correo atenciondedenuncias@cultura.gob.pe indicando los datos del sitio afectado e información relevante que se considere conveniente. No hay un formato de carta, ni hay requerimiento sobre el tipo de información que se debe incluir cuando la denuncia se hace por correo electrónico.

3. Una tercera vía es la vía telefónica, la página web del Ministerio de Cultura indica el número 013215560. La página web indica que la operadora tomará tu denuncia y te hará algunas preguntas. Por ejemplo, dónde queda el Inmueble, cuál ha sido el daño que ha sufrido y si es que le puedes relatar el suceso, la fecha del suceso, el posible responsable de este e indicaciones sobre la manera de llegar al Bien Cultural. Además, se pedirán datos personales; sin embargo, estos se mantendrán en reserva. En el mismo portal se indica que después de presentada la denuncia, el Ministerio de Cultura empezará a hacer la investigación del caso para poder atenderla a la brevedad posible. Las denuncias pasan a las sedes regionales correspondientes, las cuales deberán ser atendidas por la persona encargada del área de Defensa del Patrimonio.



Cañal intervale La Cumbre, ubicado al pie de estribaciones andinas longitudinales al litoral, valle bajo de Chicama, La Libertad.
(Fuente: Ana Cecilia Mauricio)

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Catastro minero: Listado de los derechos mineros localizados en el territorio nacional. Esta información se encuentra disponible a través de la web del INGEMMET.

CENEPRED: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, es el organismo público ejecutor que conforma el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). El CENEPRED es responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como de reconstrucción.

COEN: Centro de Operaciones de Emergencia Nacional; monitorea, valida y proporciona información oficial sobre peligros, emergencias y desastres para la oportuna toma de decisiones. Funciona las 24 horas del día durante todo el año, coordinando con los centros de operaciones de emergencia regional, local y sectorial. El COE es un órgano del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), coordina con los centros de operaciones de emergencia regional, provincial y local, así como con centros de operaciones de emergencia sectoriales y con entidades de primera respuesta.

DDC: Dirección Desconcentrada de Cultura; oficinas del Ministerio de Cultura en diferentes regiones del país.

INGEMMET: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico del Perú.

INDECI: Instituto Nacional de Defensa Civil.

SAN: Servicio Aerofotográfico Nacional de la Fuerza Aérea del Perú.

SIGDA: Sistema de Información Geográfica de Arqueología, plataforma del Ministerio de Cultura.

SINAGERD: Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.



De izquierda a derecha: río Santa, valle medio, carretera Santa-Chuquicara, canal de irrigación CHAVIMOCHIC, asentamiento arqueológico en ladera del cerro Huaca Quemada.
(Fuente: Proyecto de Investigación El Pasado en Peligro)

BIBLIOGRAFÍA

- Concha, R., E. Vásquez, I. Astete, A. Benites, W. Valdivia
2017 Peligros geológicos y geo-hidrologicos detonados por El Niño Costero 2017 en la región Áncash: análisis geológico, geomorfológico y de peligros en la cuenca media y baja del río Huarmey, Informe Técnico N°A6790, INGEMMET, Lima. [A6790.pdf \(ingemmet.gob.pe\)](#)
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL)
1983 Los desastres naturales de 1982-1983 en Bolivia, Ecuador y Perú, Naciones Unidas, Consejo Económico y Social.
- Corporación Andina de Fomento (CAF)
2000 El fenómeno de El Niño 1997-1998: memoria, retos y soluciones, vol. V, Perú.
- Caviedes, C. N.
1984 El Niño 1982-83. Geographical Review 74(3): 267-290.
2001 El Niño in History: Storming Through the Ages, University Press of Florida, Gainesville.
- Dávila, J.
1999 Diccionario geológico, tercera Edición, INGEMMET, Lima.
<https://www.geologiaviva.info/wp-content/uploads/2020/12/DIC-GEOLOGICO.pdf>
- Hutchinson, J.N.
1988 Morphological and geotechnical parameters of landslides in relation to geology and hydrogeology, en: 5th International Conference on Landslides, Lausanne, 3-35.
- Instituto Geológico Minero y Metalúrgico del Perú (INGEMMET)
2018 Los peligros geológicos en Perú, INGEMMET, Lima.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1127935/Peligros_Geologicos_en_Peru_20200731-107894-vxk73g.pdf
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)
2006 Manual básico para la evaluación de, riesgo, INCEDI, Lima.
http://sinpad.indeci.gob.pe/UploadPortalSINPAD/man_bas_est_riesgo.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
2002 Perú, Proyecciones de Población por Años Calendario según departamentos, Provincias y Distritos. (Período, 1990-2005). Boletín Especial N° 16. Dirección de Demografía e Indicadores Sociales. Lima.
2012 Sistema Estadístico Departamental La Libertad Compendio Estadístico.
2017 Directorio Nacional de Centros Poblados. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, Lima.
[directorio_de_centros_poblados.pdf](#)

Oficina Departamental de Estadística e Informática. Trujillo. Noviembre 2012.

Linares Alvarado, A.S.

2022 Principales Factores Socioculturales que Afectan al Patrimonio Arqueológico Edificado en el Valle Chao, Provincia Virú, Departamento La Libertad, tesis de Maestría en Gestión del Patrimonio Cultural, Escuela de Postgrado, Universidad Nacional de Trujillo.

Maasch, K. A.

2008 El Niño and interannual variability of climate in the western hemisphere. In *El Niño, Catastrophism, and Culture Change in Ancient America*, Daniel H. Sandweiss y Jeffrey Quilter, editors, 33-55. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D. C.

Mauricio, A. C.

2014 Ecodinámicas humanas en Huaca 20: reevaluando el impacto de El Niño a finales del Periodo Intermedio Temprano, *Boletín de Arqueología PUCP* 18, 159-190.

Medina, L., J. Gonzales, W. Ramos, O. La Torre

Peligros geológicos y geo-hidrologicos detonados por El Niño Costero 2017 en la región La Libertad-Cajamarca: análisis geológico, geomorfológico y de peligros en ciudad de Trujillo, Informe Técnico N°A6791, INGEMMET, Lima.

[A6791.pdf \(ingemmet.gob.pe\)](#)

Moseley, M.E.

1983 Settlement and Preservation in the Viru and Moche Valleys. Prehistoric Settlement Patterns. Essays in Honor of Gordon R. Willey. Cambridge: University of New Mexico Press, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University.

Núñez, S., J. Lara, D. Torres, D. Soberón

Peligros geológicos y geo-Hidrologicos detonados por El Niño Costero 2017 en la región Lambayeque-Cajamarca: análisis geológico, geomorfológico y de peligros en el sector Jayanca-Pacora-Illimo afectados por inundación fluvial, INGEMMET, Lima.

[A6788.pdf \(ingemmet.gob.pe\)](#)

Organización de los Estados Americanos (OEA)

1993 Manual Sobre el Manejo de Peligros Naturales en la Planificación para el Desarrollo Regional Integrado, Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente Secretaría Ejecutiva para Asuntos Económicos y Sociales Organización de Estados Americanos, Washington, D.C.

Otiniano Columna, J.V.

2022 Optimizar los Factores Socioculturales para Preservar y Gestionar el Patrimonio Arqueológico Edificado del Distrito y Provincia Santa, Región Ancash, tesis de Maestría en Gestión del Patrimonio Cultural, Escuela de Postgrado, Universidad Nacional de Trujillo.

Phillander, S. George

2004 Our affair with El Niño: How We Transformed an Enchanting Peruvian Current into a Global Climate Hazard. Princeton University Press, Princeton.

PROMPERU

2018 Perfil del turista extranjero 2017

https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/VisorDocumentos?titulo=Perfil%20del%20Turista%20Extranjero%202017&url=~/Uploads/perfiles_extranjeros/40/PTEConsolidado2017.pdf&nombObjeto=PerfTuristaExt&back=/TurismoIN/sitio/PerfTuristaExt&issuu id=

Sandweiss, D.H., C.F.T. Andrus, A.R. Kelley, K.A. Maasch, E.J. Reitz, and P.B. Roscoe

2020 Archaeological Climate Proxies and the Complexities of Reconstructing Holocene El Niño in Coastal Peru, Proceedings of the National Academy of Sciences 117(15), 8271–8279.

Service, E.

1975 Primitive social organization: An evolutionary perspective. New York: Random House.

Shady, R.

2011 El rol del patrimonio arqueológico en el desarrollo social en el Perú y su inclusión en las políticas de Estado, Revista Moneda, Banco Central de Reserva del Perú 149, 38-45.

Tapullima, G. y R. Ortiz R

2018 Reinos del Olvido: La Destrucción de Sitios Arqueológicos En El Perú. Memoria Robada-Ojo Público. Consultado el 6 de octubre del 2020, tomado de <https://memoriarobada.ojo-publico.com/investigaciones/reinos-del-olvido-la-crisis-de-sitios-arqueologicos-en-el-peru/>



Valle medio del río Huamanzaña. Se observa el cauce casi seco y de flujo irregular durante los meses de abril a octubre. En las terrazas aluviales elevadas se conservan asentamientos arqueológicos.
(Fuente: Ana Cecilia Mauricio)

ANEXOS

FICHA PARA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN CAMPO

GENERALIDADES

Responsable:	Fecha:
Institución:	Hora:

UBICACIÓN

Región / Provincia / Distrito:		
Valle:	Margen:	Sección:
Coordenadas UTM:		

DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO

Nombre del monumento:			
Cuenta con delimitación:	Sí ()	No ()	
Cuenta con declaratoria:	Sí ()	No ()	
Cuenta con hitos y señalética del MC:	Sí ()	No ()	
Estado de hitos y señalética :	Bueno ()	Regular ()	Malo ()
Existe un registro previo del sitio:	Sí ()	No ()	
Catastro o Inventario donde se registra el sitio:			
Registro en el SIGDA:	Sí ()	No ()	
Conservación del monumento:	Bueno ()	Regular ()	Malo () Muy malo ()
Arquitectura en superficie:	Sí ()	No ()	
Conservación de la arquitectura:	Bueno ()	Regular ()	Malo () Muy malo ()
Tipo de material o materiales constructivos (adobe, tapial, pirca, piedra canteada, piedra labrada):			

Restos arqueológicos en superficie:	Sí ()	No ()
Tipo de restos en superficie:		
Extensión aproximada (m o ha.; visible o por delimitación existente):		

PELIGROS GEOLÓGICOS E HIDROGEOLÓGICOS

Pendiente del terreno:

Ubicación Geomorfológica del Área Arqueológica						
Sector	Llanura de Inundación	Llanura Aluvial	Abanico Aluvial	Quebradas	Laderas	Cimas de Cerro
Valle Bajo						
Valle Medio						

Peligros Geológicos e Hidrogeológicos Identificados					
Sector	Arenamiento	Inundaciones	Flujo de barro	Flujo de detritos	Movimientos en masa
Valle Bajo					
Valle Medio					

PELIGROS SOCIOCULTURALES

Se localizan zonas pobladas cercanas o en el sitio:

Nombre y tipo de población en las inmediaciones del sitio (ej. CCPP, caserío, AAHH, distrito):

Distancia aproximada del sitio arqueológico (metros o kilómetros):

Actividades económicas en cercanas al sitio o en el sitio:

Tipo(s) de actividad económica:

Distancia aproximada del sitio arqueológico (metros o kilómetros):
Se localiza infraestructura pública las cercanías al sitio:
Tipo de infraestructura pública (ej. carreteras, caminos, canales de irrigación, colegios, postas):
Distancia aproximada del sitio arqueológico (metros o kilómetros):
La población local tiene conocimiento sobre el sitio arqueológico:
Tipo de conocimiento o relación de la población con el sitio arqueológico:
Se realizan acciones de protección o conservación realizadas por parte de la población y/o las autoridades: Sí () No ()
Tipo de acciones de protección o conservación que se llevan a cabo:

PELIGROS SOCIOCULTURALES IDENTIFICADOS

Sector	Agricultura	Avicultura	Otras Activl. Económicas	Invasiones	Construcción Pública	Saqueo	Acumulación de basura
Valle Bajo							
Valle Medio							

VULNERABILIDADES IDENTIFICADAS

Sector	Geológica	Climática	Social	Educativa	Económica	Administrativa / Legal	Política	Física Técnica
Valle Bajo								
Valle Medio								

COMENTARIOS SOBRE LA UTILIDAD/VIABILIDAD DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS SOCIOCULTURALES

SUGERENCIAS



Asentamiento arqueológico en la cima de estribaciones andinas que rodean la margen sur del valle medio del río Santa, Ancash. En este sector el valle se angosta formando estrechas llanuras de inundación y profundas quebradas. (Fuente: Ana Cecilia Mauricio)

MARCO LEGAL Y NORMATIVAS EXISTENTES RELACIONADAS A LA PROTECCION DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO PERUANO

1. LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES

Según la Ley Orgánica de Municipalidades (ley 27972)

Artículo 82.

Educación, ciencia, tecnología, innovación tecnológica, cultura, deportes y recreación.

“Las municipalidades, en materia de educación, ciencia, tecnología, innovación tecnológica, cultura, deportes y recreación, tienen como competencias y funciones específicas compartidas con el gobierno nacional y el gobierno regional las siguientes:”

12. “Promover la protección y difusión del patrimonio cultural de la nación, dentro de su jurisdicción, y la defensa y conservación de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos, colaborando con los organismos regionales y nacionales competentes para su identificación, registro, control, conservación y restauración.”

20. “Promover la consolidación de una cultura de ciudadanía democrática y fortalecer la identidad cultural de la población campesina, nativa y afroperuana.”

Artículo 91: CONSERVACIÓN DE ZONAS MONUMENTALES.

“Las municipalidades provinciales, en coordinación con el Instituto Nacional de Cultura o a su solicitud, pueden establecer limitaciones especiales por la necesidad de conservación de zonas monumentales y de edificios declarados monumentos históricos o artísticos, de conformidad con las leyes sobre la materia y con las ordenanzas sobre protección urbana y del patrimonio cultural.”

Artículo 96.- CAUSAS DE NECESIDAD PÚBLICA.

Para los efectos de expropiación con fines municipales, se consideran causas de necesidad pública, las siguientes:

3. “La salvaguarda, restauración y conservación de inmuebles incorporados al patrimonio cultural de la Nación o de la

humanidad o que tengan un extraordinario valor arquitectónico, artístico, histórico o técnico, debidamente declarado como tal por el Instituto Nacional de Cultura.”

Artículo 157.- ATRIBUCIONES

Compete al Concejo Metropolitano:

12. “Aprobar planes y programas metropolitanos en materia de acondicionamiento territorial y urbanístico, infraestructura urbana, vivienda, seguridad ciudadana, población, salud, protección del medio ambiente, educación, cultura, conservación de monumentos, turismo, recreación, deporte, abastecimiento, comercialización de productos, transporte, circulación, tránsito y participación ciudadana, planes y programas destinados a lograr el desarrollo integral y armónico de la capital de la República, así como el bienestar de los vecinos de su jurisdicción. Los planes y programas metropolitanos relacionados con inmuebles integrantes del patrimonio cultural de la Nación deberán contar con opinión favorable previa del Instituto Nacional de Cultura.”

2. LEY GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN - LEY N°28296.

Diversos artículos y disposiciones de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación se relacionan a la protección y conservación del patrimonio arqueológico inmueble del territorio peruano, siendo algunas de las disposiciones más importantes:

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo I.- Objeto de la Ley

La presente Ley establece políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación.

Artículo II.- Definición

Se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano - material o inmaterial- que, por su importancia, valor y significado paleontológico, arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual, sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada con las limitaciones que establece la presente Ley.

Artículo III.- Presunción legal

Se presume que tienen la condición de bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, los bienes materiales o inmateriales, de la época prehispánica, virreinal y republicana, independientemente de su condición de propiedad pública o privada, que tengan la importancia, el valor y significado referidos en el artículo precedente y/o que se encuentren comprendidos en los tratados y convenciones sobre la materia de los que el Perú sea parte.

La presunción legal queda sin efecto por declaración expresa de la autoridad competente, de oficio o a solicitud de parte.

Artículo IV.- Declaración de interés social y necesidad pública

Declárase de interés social y de necesidad pública la identificación, registro, inventario, declaración, protección, restauración, investigación, conservación, puesta en valor y

difusión del Patrimonio Cultural de la Nación y su restitución en los casos pertinentes.

Artículo V.- Protección

Los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, independientemente de su condición privada o pública, están protegidos por el Estado y sujetos al régimen específico regulado en la presente Ley.

El Estado, los titulares de derechos sobre bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación y la ciudadanía en general tienen la responsabilidad común de cumplir y vigilar el debido cumplimiento del régimen legal establecido en la presente Ley.

El Estado promoverá la participación activa del sector privado en la conservación, restauración, exhibición y difusión de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación y su restitución en los casos de exportación ilegal o cuando se haya vencido el plazo de permanencia fuera del país otorgado por el Estado.

TÍTULO I: BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Clasificación

Los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación se clasifican en:

1. BIENES MATERIALES

1.1 Inmuebles

Comprende de manera no limitativa, los edificios, obras de infraestructura, ambientes y conjuntos monumentales, centros históricos y demás construcciones, o evidencias materiales resultantes de la vida y actividad humana urbanas y/o rurales, aunque estén constituidos por bienes de diversa antigüedad o destino y tengan valor arqueológico, arquitectónico, histórico, religioso, etnológico, artístico, antropológico, paleontológico, tradicional, científico o tecnológico, su entorno paisajístico y los sumergidos en espacios acuáticos del territorio nacional.

La protección de los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, comprende el suelo y subsuelo en el que se encuentran o asientan, los aires y el marco circundante, en la extensión

técnicamente necesaria para cada caso.

CONCORDANCIA: Ley N° 29164, Art. 2 (Ley de promoción del desarrollo sostenible de servicios turísticos en los bienes inmuebles, integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación).

CAPÍTULO II: RÉGIMEN DE LOS BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

Artículo 3.- Sujeción de bienes

Los bienes del Patrimonio Cultural de la Nación, sean de propiedad pública o privada, están sujetos a las medidas y limitaciones que establezcan las leyes especiales para su efectiva y adecuada conservación y protección. El ejercicio del derecho de propiedad de estos bienes está sujeto a las limitaciones establecidas en las medidas administrativas que dispongan los organismos competentes, siempre y cuando no contravengan la Ley y el interés público.

CONCORDANCIAS: R.J. N° 485-2008-AGN-J (Aprueban Reglamento del Registro Nacional de Colecciones Documentales y Archivos Históricos Públicos o de Particulares)

Artículo 4.- Propiedad privada de bienes materiales

La presente Ley regula la propiedad privada de bienes culturales muebles e inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, y establece las restricciones, limitaciones y obligaciones que dicha propiedad implica, en razón del interés público y de la conservación adecuada del bien.

Artículo 5.- Bienes culturales no descubiertos

Los bienes culturales integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, muebles o inmuebles no descubiertos, son de exclusiva propiedad del Estado. Aquellos que se encuentren en propiedad privada, conservan tal condición, sujetándose a las limitaciones y medidas señaladas en la presente Ley.

Los bienes arqueológicos descubiertos o conocidos que a la promulgación de la presente Ley no son de propiedad privada, mantienen la condición de bienes públicos. Son bienes intangibles e imprescriptibles.

La extracción, remoción no autorizada, comercialización, transferencia u ocultamiento de estos bienes, constituyen ilícitos penales.

Artículo 6.- Propiedad de bien cultural inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación

6.1 Todo bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación de carácter prehispánico es de propiedad del Estado, así como sus partes integrantes y/o accesorias y sus componentes descubiertos o por descubrir, independientemente de que se encuentre ubicado en predio de propiedad pública o privada. Dicho bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación tiene la condición de intangible, inalienable e imprescriptible, siendo administrado únicamente por el Estado.

6.2 Toda construcción edificada sobre restos prehispánicos conforman una sola unidad inmobiliaria, sin perjuicio del derecho de expropiación por el Estado, de ser el caso, si fuera conveniente para su conservación o restauración. El ejercicio del derecho de propiedad sobre los inmuebles a que se refiere el presente inciso se encuentra sujeto a las condiciones y límites previstos en la presente Ley.

6.3 El propietario del predio donde exista un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación de carácter prehispánico está obligado a registrar dicho bien, protegerlo y conservarlo, evitando su abandono, depredación y/o destrucción, conforme a las disposiciones que dicte el Instituto Nacional de Cultura, en las que precisa las responsabilidades comunes del Estado y del propietario del bien. Cualquier acto que perturbe la intangibilidad de tales bienes deberá ser inmediatamente puesto en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura. El incumplimiento de estos deberes por negligencia o dolo acarrea responsabilidad administrativa, civil y penal, según corresponda.

6.4 El bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación que pertenezca al período posterior al prehispánico, de propiedad privada, conserva la condición de particular. Su propietario está sujeto a las obligaciones y límites establecidos en la presente Ley.

6.4 El bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación que pertenezca al período posterior al prehispánico, de propiedad privada, conserva la condición de particular. Su propietario está

sujeto a las obligaciones y límites establecidos en la presente Ley.

Artículo 11.- Expropiación

11.1 Declárase de necesidad pública la expropiación de los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación de propiedad privada, siempre que se encuentren en peligro de perderse por abandono, negligencia o grave riesgo de destrucción o deterioro sustancial declarado por el Instituto Nacional de Cultura.

CONCORDANCIA: D.S. N° 011-2006-ED, Art. 43 (Reglamento de la presente Ley)

11.2 Declárase de necesidad pública la expropiación del área técnicamente necesaria del predio de propiedad privada donde se encuentre un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, con los fines de consolidar la unidad inmobiliaria, conservación y puesta en valor.

11.3 El inicio del procedimiento de expropiación podrá ser suspendido si ante la declaración que emita el Instituto Nacional de Cultura a que se refiere el inciso 11.1 del presente artículo, el propietario del bien, dentro del plazo que establezca el reglamento de esta Ley, inicia la ejecución de las obras necesarias que permitan conservarlo, restaurarlo o ponerlo en valor, debiendo observarse obligatoriamente las disposiciones que sobre el particular establezca el Instituto Nacional de Cultura.

Artículo 12.- Recuperación de bien inmueble

12.1 El propietario de un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación podrá promover la demanda de desalojo correspondiente, con la finalidad de restaurarlo dentro del plazo establecido en el proyecto de restauración aprobado por el Instituto Nacional de Cultura.

12.2 El incumplimiento de la obligación de restauración por parte del propietario en el plazo señalado da lugar a una multa, constituyendo recurso propio del Instituto Nacional de Cultura (INC), sin perjuicio de la obligación del propietario de restaurar el bien. Para efectos de los bienes culturales de propiedad del Estado coordinará con la Superintendencia de Bienes Nacionales. El monto de la multa la establece el reglamento de la presente Ley.

CONCORDANCIA: D.S. N° 011-2006-ED, Art. 30 (Reglamento de la presente Ley)

Artículo 13.- Inscripción de bien inmueble

El Instituto Nacional de Cultura es el titular para solicitar la inscripción del bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación ante la oficina registral en cuya jurisdicción se encuentre el bien.

CAPÍTULO III: REGISTRO DE BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

Artículo 14.- Inventario

14.1 El Instituto Nacional de Cultura es responsable de elaborar y mantener actualizado el inventario de los bienes muebles e inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

Artículo 15.- Registro Nacional de Bienes

15.1 Créase el Registro Nacional Patrimonial Informatizado de Bienes Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación a cargo del Instituto Nacional de Cultura que tiene por objeto la centralización del ordenamiento de datos de los bienes culturales de la Nación, en el marco de un sistema de protección colectiva de su patrimonio a partir de la identificación y registro del bien.

15.2 Todo bien que se declare integrante del Patrimonio Cultural de la Nación será inscrito de oficio en el Registro Nacional de Bienes Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, generándose una Ficha Técnica en la que constará la descripción pormenorizada y el reconocimiento técnico del bien, y un Certificado de Registro del organismo competente que otorga a su titular los beneficios establecidos en la presente Ley. Tratándose de bienes de propiedad del Estado integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación deben ser registrados en el SINABIP (Sistema de Información de Bienes de Propiedad Estatal).

Artículo 16.- Conformación del Registro Nacional

El Registro Nacional de Bienes Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación está conformado por:

1. El Registro Nacional de Bienes Inmuebles Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, donde se registran todos los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, de propiedad del Estado o de particulares.

TÍTULO II: PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

CAPÍTULO I: MEDIDAS GENERALES DE PROTECCIÓN

Artículo 19.- Organismos competentes

El Instituto Nacional de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación, están encargados de la identificación, inventario, inscripción, registro, investigación, protección, conservación, difusión y promoción de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación de su competencia.

CONCORDANCIA: Ley N° 28719, Art. 8, inc. b)

Artículo 20.- Restricciones a la propiedad

Son restricciones básicas al ejercicio de la propiedad de bienes muebles e inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación:

- a) Desmembrar partes integrantes de un bien mueble o inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación.
- b) Alterar, reconstruir, modificar o restaurar total o parcialmente el bien mueble o inmueble, sin autorización previa del Instituto Nacional de Cultura en cuya jurisdicción se ubique.

Artículo 21.- Obligaciones de los propietarios

Los propietarios particulares de bienes muebles e inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación tienen la obligación de:

- a) Facilitar el acceso a los inspectores del Instituto Nacional de Cultura, previo aviso; o en cualquier momento cuando las condiciones de urgencia así lo ameriten a juicio de dicha institución. En estos casos, el Instituto Nacional de Cultura respeta el principio de la intimidad personal y familiar, bajo responsabilidad por cualquier exceso que pudiere cometer.
- b) Permitir el acceso a los investigadores debidamente acreditados, con las mismas salvedades establecidas en el inciso precedente.
- c) Proporcionar la documentación histórica, titulación y demás documentos que puedan requerirse en razón de investigaciones científicas; respetando el principio de la intimidad personal y familiar, bajo responsabilidad del funcionario a cargo.
- d) Consentir la ejecución de obras de restauración, reconstrucción o revalorización del bien mueble o inmueble, por parte del

Instituto Nacional de Cultura, cuando fueren indispensables para garantizar la preservación óptima del mismo.

Artículo 22.- Protección de bienes inmuebles

22.1 Toda obra pública o privada de edificación nueva, remodelación, restauración, ampliación, refacción, acondicionamiento, demolición, puesta en valor o cualquier otra que involucre un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, requiere para su ejecución de la autorización previa del Instituto Nacional de Cultura. (*)

(*) Numeral modificado por el Artículo 60 de la Ley N° 30230, publicada el 12 julio 2014, cuyo texto es el siguiente:

"22.1 Toda obra pública o privada de edificación nueva, remodelación, restauración, ampliación, refacción, acondicionamiento, demolición, puesta en valor o cualquier otra que involucre un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, requiere para su ejecución de la autorización del Ministerio de Cultura."

CONCORDANCIAS: R. Directoral Nacional N° 1405-INC (Aprueban Reglamento General de aplicación de sanciones administrativas por infracciones en contra del Patrimonio Cultural de la Nación)

R. Directoral Nacional N° 061-INC (Aprueban Directiva sobre criterios generales de intervención en bienes inmuebles virreinales y republicanos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación)

22.2 Es nula la licencia municipal que carezca de dicha autorización, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan. (*)

(*) Numeral modificado por el Artículo 60 de la Ley N° 30230, publicada el 12 julio 2014, cuyo texto es el siguiente:

"22.2 Para dichos efectos, el Ministerio de Cultura designará los delegados ad hoc que estime necesarios de conformidad con lo establecido en la Ley 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones."

22.3 El Instituto Nacional de Cultura queda facultado para disponer la paralización y/o demolición de la obra no autorizada, de la que se ejecute contraviniendo, cambiando o desconociendo las especificaciones técnicas y de las que afecten de manera directa o indirecta la estructura o armonía de bienes vinculados al Patrimonio Cultural de la

Nación, solicitando el auxilio de la fuerza pública, en caso de ser necesario.

22.4 Las paralizaciones de obra y las demoliciones que ordene el Instituto Nacional de Cultura, se ejecutarán por la vía coactiva y todo gasto que se irrogue será asumido por los infractores. La orden de paralización de obra o de demolición a que se refiere esta Ley, conlleva la obligación de los infractores de devolverla al estado anterior a la agresión, salvo el caso de imposibilidad material demostrada, correspondiendo a dicha entidad ejercer las acciones legales necesarias.

22.5 En los casos en que se compruebe la destrucción o alteración de un inmueble sometido al régimen que prevé esta Ley, los organismos competentes darán cuenta al Ministerio Público para que inicie la acción penal correspondiente.

Artículo 25.- Cooperación internacional

El Poder Ejecutivo propicia la celebración de convenios internacionales para la ejecución de proyectos de conservación, restauración y difusión de bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación a través de la cooperación internacional no reembolsable. También impulsa la suscripción de acuerdos internacionales para reforzar la lucha contra el tráfico ilícito de dichos bienes y, en su caso, lograr su repatriación.

Artículo 26.- Conflicto armado

El Estado peruano, a través del Instituto Nacional de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación, se obliga a adoptar las medidas necesarias destinadas a proteger y conservar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación en caso de conflicto armado, en concordancia con las normas de Derecho Internacional y Derecho Internacional Humanitario.

CONCORDANCIA: D.S. N° 011-2006-ED, Art. 83 (Reglamento de la presente Ley)

Artículo 27.- Ocupaciones ilegales

En los casos de ocupaciones ilegales de bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación de carácter prehispánico, el Instituto Nacional de Cultura, en coordinación con otras entidades del Estado, propenderá a la reubicación de los ocupantes ilegales de dichos bienes, sin perjuicio del ejercicio de las acciones legales conducentes a su intangibilidad.

CAPÍTULO II: PARTICIPACIÓN DE ENTIDADES ESTATALES

Artículo 28.- Gobiernos Regionales

En concordancia de las funciones y atribuciones establecidas en la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, éstos prestarán asistencia y cooperación a los organismos pertinentes para la ejecución de proyectos de investigación, restauración, conservación y difusión de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación ubicados en su jurisdicción. Los organismos a que se refiere el artículo 19 de la presente Ley estarán encargados de la aprobación y supervisión de los proyectos que se ejecuten con tal fin.

Artículo 29.- Municipalidades

29.1 En concordancia con las competencias y funciones establecidas en la Ley Orgánica de Municipalidades, corresponde a las municipalidades en sus respectivas jurisdicciones:

a) Cooperar con el Instituto Nacional de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación en la identificación, inventario, registro, investigación, protección, conservación, difusión y promoción de los bienes muebles e inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

b) Dictar las medidas administrativas necesarias para la protección, conservación y difusión de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación de su localidad, en concordancia con la legislación sobre la materia y las disposiciones que dicten los organismos a que se refiere el artículo 19 de esta Ley.

c) Elaborar planes y programas orientados a la protección, conservación y difusión de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación de su localidad, en coordinación con los organismos a que se refiere el artículo 19 de la presente Ley.

29.2 Las ordenanzas, resoluciones, acuerdos y reglamentos emitidos por las municipalidades que se refieran a bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación requieren opinión previa del organismo competente, en caso contrario serán nulas de pleno derecho.

Artículo 30.- Concesiones

Las concesiones a otorgarse que afecten terrenos o áreas acuáticas en las que existan bienes integrantes del Patrimonio Cultural de

la Nación, deberán contar con la autorización previa del Instituto Nacional de Cultura, sin perjuicio de las competencias propias de cada uno de los sectores involucrados.

Las concesiones que se otorguen sin observar lo dispuesto en el presente artículo son nulas de pleno derecho. (*)

(*) Artículo modificado por el Artículo Único del Decreto Legislativo N° 1003, publicado el 02 mayo 2008, cuyo texto es el siguiente:

“Artículo 30.- Concesiones

La ejecución de las obras correspondientes a las concesiones de obras públicas de infraestructura y de servicios públicos a otorgarse por el Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales o Gobiernos Locales que afecten terrenos o áreas acuáticas en las que existan bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, deberán contar con la autorización del Instituto Nacional de Cultura, sin perjuicio de las competencias propias de cada uno de los sectores involucrados.

El Concesionario o el Concedente, según sea indicado en el contrato de concesión, una vez otorgada la concesión deberá gestionar la aprobación del Instituto Nacional de Cultura mediante la ejecución del Proyecto de Evaluación Arqueológica respecto del área o terreno donde se ejecutará la obra que es materia de la concesión.

En caso que durante la construcción de la obra ocurra el hallazgo fortuito de algún bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, el concesionario se encuentra obligado a suspender sus actividades en dicho lugar y de comunicar dicho hallazgo al Instituto Nacional de Cultura, a fin de que dicte las medidas de protección aplicables.

La autorización del Instituto Nacional de Cultura a que se hace referencia en el primer párrafo del presente artículo, así como en el artículo 22, no será exigible en caso de concesiones u obras públicas destinadas a la ampliación, mejoramiento, rehabilitación, operación o mantenimiento de infraestructura preexistente, excepto cuando se trate de extensión del trazo”.

Artículo 31.- Funcionarios públicos

Todo funcionario público tiene la obligación de adoptar las medidas necesarias para impedir la alteración, deterioro o destrucción de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación que se encuentren bajo su administración o custodia; el

incumplimiento de la presente obligación acarreará responsabilidad administrativa, sin perjuicio de las acciones civiles y/o penales a que hubiera lugar.

TÍTULO VI: SANCIONES ADMINISTRATIVAS

Artículo 49.- Multas, incautaciones y decomisos

49.1 Sin perjuicio de las penas que imponga el Código Penal por delitos cometidos contra el Patrimonio Cultural de la Nación y en concordancia con las leyes de la materia, el Instituto Nacional de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación, según corresponda, quedan facultados para imponer las siguientes sanciones administrativas:

e) Multa a quien promueva y realice excavaciones en sitios arqueológicos o cementerios, o altere bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación sin tener la autorización correspondiente del Instituto Nacional de Cultura o la certificación que descarte la condición de bien cultural, sin perjuicio del decomiso de los instrumentos, medios de carga y transporte utilizados.

f) Paralización y/o demolición de obra pública o privada ejecutada en inmueble integrante o vinculado al Patrimonio Cultural de la Nación cuando se realiza sin contar con la autorización previa o cuando contando con tal autorización se comprueba que la obra se ejecuta incumpliendo las especificaciones técnicas aprobadas por el Instituto Nacional de Cultura.

g) Multa por incumplimiento de las demás obligaciones previstas en la presente Ley y las que se establezcan en el reglamento.

3. DECRETO LEGISLATIVO 1198, QUE MODIFICA EL ARTÍCULO 6 DE LA LEY N° 28296, LEY GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

ARTÍCULO ÚNICO.- MODIFICACIÓN DEL NUMERAL 6.1 DEL ARTÍCULO 6 DE LA LEY N° 28296, LEY GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN.

MODIFÍQUESE EL NUMERAL 6.1 DEL ARTÍCULO 6 DE LA LEY N° 28296, LEY GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN, EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

***ARTÍCULO 6.- PROPIEDAD DE BIEN CULTURAL INMUEBLE INTEGRANTE DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN**

6.1 TODO BIEN INMUEBLE INTEGRANTE DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN DE CARÁCTER PREHISPÁNICO, ES DE PROPIEDAD DEL ESTADO, ASÍ COMO SUS PARTES INTEGRANTES Y/O ACCESORIAS Y SUS COMPONENTES DESCUBIERTOS O POR DESCUBRIR, INDEPENDIEMENTE DE QUE SE ENCUENTRE UBICADO EN PREDIO DE PROPIEDAD PÚBLICA O PRIVADA. DICHO BIEN INMUEBLE INTEGRANTE DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN TIENE LA CONDICIÓN DE INTANGIBLE, INALIENABLE E IMPRESCRIPTIBLE, SIENDO ADMINISTRADO POR EL ESTADO.

EL MINISTERIO DE CULTURA PODRÁ OTORGAR A ENTIDADES PÚBLICAS Y/O PRIVADAS, MEDIANTE CONVENIOS DE GESTIÓN CULTURAL, LA ADMINISTRACIÓN DE DETERMINADOS COMPONENTES DE DICHOS BIENES INMUEBLES, PARA COADYUVAR A SU PROTECCIÓN, INVESTIGACIÓN, CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, EXHIBICIÓN, DIFUSIÓN Y/O PUESTA EN VALOR SOSTENIBLE, PUDIENDO INCLUIR LA ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN LOS ALCANCES QUE DETERMINE EL MINISTERIO DE CULTURA EN LOS RESPECTIVOS CONVENIOS DE GESTIÓN CULTURAL A SUSCRIBIRSE.

TODO CONVENIO DE GESTIÓN CULTURAL DEBERÁ CONSERVAR EL SIGNIFICADO CULTURAL DEL INMUEBLE OBJETO DEL CONVENIO Y PROMOVER EL ACCESO Y USO SOCIAL DEL MISMO. DICHO CONVENIO SE OTORGA BAJO LA MODALIDAD DE CONCURSO DE PROYECTOS Y SU VIGENCIA NO PODRÁ SER SUPERIOR AL PLAZO DE

DIEZ (10) AÑOS. LOS CONVENIOS DE GESTIÓN CULTURAL NO INCLUIRÁN A LOS SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL, NI EXIMIRÁN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTIPULADOS EN EL REGLAMENTO DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS, NI CONLLEVARÁN EL USO DE GARANTÍAS DEL ESTADO O TRANSFERENCIA DE RECURSOS PÚBLICOS A ENTIDADES PRIVADAS, CON LA SOLA EXCEPCIÓN DE LOS RECURSOS RECAUDADOS POR EL BOLETO DE INGRESO.

(...)"

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

FINALES

PRIMERA.- CONVENIOS DE GESTIÓN CULTURAL

MEDIANTE DECRETO SUPREMO EN UN PLAZO QUE NO EXCEDERÁ DE NOVENTA (90) DÍAS, EL MINISTERIO DE CULTURA ESTABLECERÁ EL PROCEDIMIENTO PARA EL OTORGAMIENTO, EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS CONVENIOS DE GESTIÓN CULTURAL, APROBÁNDOSE EL MODELO DE DICHO CONVENIO, ASÍ COMO LOS PRINCIPIOS Y CRITERIOS TÉCNICOS QUE INFORMAN LA GESTIÓN CULTURAL DEL PATRIMONIO PREHISPÁNICO INMUEBLE.

LOS ASPECTOS TÉCNICOS MATERIA DEL MENCIONADO DECRETO SUPREMO, QUE SEAN DE COMPETENCIA DEL MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO, DEBERÁN CONTAR CON OPINIÓN PREVIA DEL REFERIDO SECTOR, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 5 DE LA LEY N° 29408, LEY GENERAL DE TURISMO.

SEGUNDA.- FINANCIAMIENTO

LA APLICACIÓN DEL PRESENTE DECRETO LEGISLATIVO SE FINANCIARÁ CON CARGO AL PRESUPUESTO DEL MINISTERIO DE CULTURA, SIN DEMANDAR RECURSOS ADICIONALES AL TESORO PÚBLICO.

4. DECRETO LEGISLATIVO 1255, QUE MODIFICA LA LEY N° 28296, LEY GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN Y LA LEY N° 29565, LEY DE CREACIÓN DEL MINISTERIO DE CULTURA

Artículo 1.- Modificación de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación

Modifícanse el Artículo IV del Título Preliminar; el Numeral 34.1 del Artículo 34; el Artículo 37 y el Literal f) del Numeral 49.1 del Artículo 49 de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación en los siguientes términos:

“Artículo IV.- Declaración de interés social y necesidad pública

Declárese de interés social y de necesidad pública la identificación, generación de catastro, delimitación, actualización catastral, registro, inventario, declaración, protección, restauración, investigación, conservación, puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural de la Nación y su restitución en los casos pertinentes”.

“Artículo 34.- Excepciones de salida

34.1 En caso excepcional se puede autorizar la salida de los bienes muebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación mediante resolución ministerial emitida por el Titular del Sector Cultura, la que procede en los siguientes casos: (...)”.

“Artículo 37.- Comisario

Comisario es el profesional y/o especialista en materia de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación objeto de la exhibición, designado por resolución ministerial emitida por el Titular del Sector Cultura”.

“Artículo 49.- Multas, incautaciones y decomisos

49.1 Sin perjuicio de las penas que imponga el Código Penal por delitos cometidos contra el Patrimonio Cultural de la Nación y en concordancia con las leyes de la materia, el Ministerio de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación, según corresponda, quedan facultados para imponer las siguientes sanciones administrativas:

(...)

f) Multa o demolición de intervención u obra pública o privada ejecutada en inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación cuando se realiza sin contar con la autorización del Ministerio de Cultura o cuando contando con tal autorización se comprueba que la obra se ejecuta incumpliendo lo aprobado o autorizado por el Ministerio de Cultura.
(...)”.

Artículo 2.- Modificación de la Ley N° 29565, Ley de creación del Ministerio de Cultura

Modifícanse los literales b) y v) del artículo 7 de la Ley N° 29565, Ley de creación del Ministerio de Cultura en los siguientes términos:

“Artículo 7.- Funciones exclusivas

El Ministerio de Cultura cumple las siguientes funciones exclusivas respecto de otros niveles de gobierno:

(...)

b) Realizar acciones de declaración, generación de catastro, delimitación, actualización catastral, investigación, protección, conservación, puesta en valor, promoción y difusión del Patrimonio Cultural de la Nación.

(...)

v) Implementar el catastro arqueológico nacional, así como el catastro de los otros bienes inmuebles del Patrimonio Cultural de la Nación, en coordinación con los demás sectores, los gobiernos regionales y los gobiernos locales.

w) Otras establecidas por ley.”

Artículo 3.- Financiamiento

La aplicación e implementación de lo dispuesto en la presente norma, se financia con cargo al presupuesto institucional del Ministerio de Cultura sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

Primera.- El propietario de un bien mueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación que no se encuentre debidamente registrado, debe presentar su solicitud ante el Ministerio de Cultura hasta el 31 de diciembre de 2019.

Segunda.- El Ministerio de Cultura de manera excepcional a lo dispuesto por el Artículo 2 de la Ley 27580, queda facultado a autorizar la intervención u obra pública o privada respecto de un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación del periodo posterior al prehispánico cuyo inicio de ejecución se haya producido hasta la fecha de entrada en vigencia de la presente norma, sin haber contado con la autorización previa a que se refiere el Numeral 22.1 del Artículo 22 de la Ley N° 28296, modificado por el artículo 60 de la Ley N° 30230, siempre que el Ministerio de Cultura constataste que se ha producido cualquiera de los siguientes supuestos:

a. Cuando la intervención u obra pública o privada efectuada haya cumplido con la reglamentación técnica de la materia requerida para su ejecución.

b. Cuando la intervención u obra pública o privada efectuada haya cumplido parcialmente con la reglamentación técnica de la materia requerida para su ejecución y la alteración producida sea reversible y no haya ocasionado daño al bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación.

En este caso, el administrado deberá cumplir con las medidas administrativas técnicas que disponga el Ministerio de Cultura para el caso en particular en salvaguarda del bien integrante del patrimonio cultural de la Nación.

No se otorgará la autorización antes referida de verificarse la existencia de daños irreparables en el bien cultural inmueble como consecuencia de la ejecución de intervenciones u obras públicas o privadas no autorizadas por el Ministerio de Cultura.

Luego de otorgada la autorización por parte del Ministerio de Cultura, de acuerdo a los procedimientos que para tal efecto se establezcan en el reglamento respectivo, el administrado realiza el trámite de regularización correspondiente ante la

municipalidad competente, en el marco de la normatividad vigente sobre la materia.

Para la aplicación de lo establecido en la presente disposición complementaria transitoria en un plazo que no excederá de noventa (90) días calendario contados desde la entrada en vigencia de la presente norma, con el refrendo del Ministro de Cultura, se publicará el reglamento correspondiente.

5. DECRETO SUPREMO N° 009-2022-MC

DECRETA:

Artículo 1.- Objeto

El presente decreto supremo tiene como objeto dictar medidas excepcionales que permitan evaluar la procedencia de ejecutar intervenciones arqueológicas, sobre áreas ocupadas por poblaciones informales, a fin de efectuar las acciones de actualización de información catastral, de corresponder.

Artículo 2.- Solicitud de procedencia para la aplicación de medidas excepcionales

2.1 Los gobiernos locales o regionales, son las únicas entidades que pueden solicitar al Ministerio de Cultura que se evalúe la procedencia para la ejecución de intervenciones arqueológicas con fines de efectuar acciones de actualización de información catastral de los bienes consignados en el numeral 2.4 de la presente norma, considerándose sólo a aquellas poblaciones que acrediten su posesión hasta el 31 de diciembre de 2015.

2.2 La opinión favorable de procedencia del Ministerio de Cultura referida en el numeral 2.1 del presente artículo, habilita únicamente a los gobiernos locales o regionales a solicitar ante el citado Ministerio, la autorización respectiva para ejecutar el proyecto de evaluación arqueológica en el área objeto de evaluación.

2.3 Posteriormente, como resultado del mencionado proyecto de evaluación arqueológica, que tenga como fin la actualización de la información catastral, se establecen cuatro categorías: área arqueológica intangible, área de emergencia, área sin contenido arqueológico y área desafectada, para determinar el procedimiento a seguir.

2.4 El presente decreto supremo es aplicable a los bienes integrantes del patrimonio arqueológico inmueble que se encuentren registrados en el catastro del Ministerio de Cultura, se encuentren o no declarados como Patrimonio Cultural de la Nación, además de aquellas áreas que cuenten con antecedentes catastrales arqueológicos.

2.5 Las intervenciones arqueológicas que sean autorizadas por el Ministerio de Cultura, como resultado de la aplicación del presente decreto supremo, en ningún caso, implican reconocimiento u otorgamiento de derechos

reales, ni de ninguna otra clase, sobre el área donde se ejecuten, ni sobre sus partes integrantes, ni sobre los bienes culturales identificados o recuperados.

Artículo 3.- Medidas de mitigación y compensación

3.1 El gobierno local o regional, como titular de la intervención arqueológica ejecutada según lo indicado en el numeral 2.2 del presente decreto supremo, es responsable del cumplimiento de las medidas mitigación y compensación que el Ministerio de Cultura disponga, en el marco de aplicación del presente decreto supremo.

3.2 Si, como resultado de la ejecución de una intervención arqueológica, se establecen áreas remanentes del bien inmueble prehispánico intervenido, las medidas de mitigación y compensación comprenden como mínimo, el certificado de búsqueda catastral emitido por la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, la colocación del cerco perimétrico y la iluminación del bien inmueble arqueológico, de acuerdo a los parámetros y especificaciones técnicas que el Ministerio de Cultura disponga, según cada caso, así como acciones para el manejo adecuado, en cuanto al análisis, conservación y depósito de los materiales recuperados en el marco de las intervenciones arqueológicas que se ejecuten.

3.3 En caso no subsistan remanentes del bien inmueble arqueológico intervenido, el Ministerio de Cultura determina las acciones a ejecutar por parte del gobierno local o regional, que contribuyan al fortalecimiento de la identidad cultural de la población, siendo el fundamento, para tal fin, los resultados de las intervenciones arqueológicas efectuadas y de la investigación de los bienes muebles recuperados.

3.4 Las posesiones informales que ocupen áreas que sean categorizadas como "área desafectada" o "área sin contenido arqueológico" son aptas para otros usos, una vez emitido el acto administrativo que apruebe dicha categorización y determine el retiro excepcional de la condición de Patrimonio Cultural de la Nación y/o disponga la actualización de la información catastral del plano de delimitación del bien

inmueble prehispánico, según sea el caso; así como el cumplimiento de la ejecución de las medidas de compensación y mitigación, establecidas por el Ministerio de Cultura, por parte del gobierno regional o gobierno local.

3.5 Las posesiones informales que ocupen áreas que sean categorizadas como “área arqueológica intangible” no son aptas para otros usos. El Ministerio de Cultura, no aprueba su permanencia.

Artículo 4.- Reserva de la potestad de autorizar las intervenciones arqueológicas

El Ministerio de Cultura se reserva la potestad de autorizar la procedencia para realizar la ejecución de intervenciones arqueológicas, con fines de actualización catastral de bienes inmuebles prehispánicos, cuando implique un riesgo para la protección, conservación y recuperación integral, física y visual de un bien inmueble arqueológico prehispánico, que por cuyas características (complejidad y singularidad), clasificación y/o categorización, constituya un recurso científico, educativo y turístico, con gran potencial para convertirse en un atractivo mediante su adecuado uso social.

Artículo 5.- Financiamiento

La implementación de lo previsto en el presente decreto supremo se financia con cargo al presupuesto institucional del Ministerio de Cultura, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

Artículo 6.- Publicación

El presente decreto supremo se publica en la sede digital del Ministerio de Cultura (www.peru.gob.pe/cultura), el mismo día de su publicación en el diario oficial “El Peruano”.

Artículo 7.- Refrendo

El presente decreto supremo es refrendado por el Ministro de Cultura.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

FINALES

PRIMERA.- Normas complementarias

Facúltase al Ministerio de Cultura a expedir, por resolución ministerial, las disposiciones complementarias que resulten necesarias para la aplicación del presente decreto supremo, en un plazo máximo de sesenta días calendario, contados a partir de la vigencia del presente decreto supremo.

SEGUNDA.- Exclusión de ámbito de aplicación

No procede la aplicación del presente decreto supremo en los siguientes casos:

a) Aquellos sitios inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO y los sitios que se encuentran inscritos en la Lista Indicativa.

b) Las áreas declaradas como zona de riesgo o zona de muy alto riesgo no mitigable, por las entidades competentes.

c) Las áreas inscritas ante la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos – SUNARP a favor de terceros, salvo que estos den su consentimiento expreso para la ejecución de intervenciones arqueológicas.

d) Las áreas que están inmersas en procesos judiciales con terceros por temas de legítimo interés.

e) Las áreas que están inmersas en procesos judiciales con el Ministerio de Cultura.

f) Las áreas cuyos ocupantes tienen sanción administrativa firme impuesta por el Ministerio de Cultura, vigente o pendiente de cumplimiento; y aquellos que se encuentren condenados con sentencia firme por delito contra el Patrimonio Cultural de la Nación.

TERCERA.- Sobre la función de protección del Ministerio de Cultura

Las solicitudes presentadas en el marco de lo previsto en el presente decreto supremo, no se encuentran excluidas de la aplicación de las sanciones, que el Ministerio de Cultura, en el marco de sus funciones de protección, determine a los responsables por infracciones contra el patrimonio arqueológico inmueble.

6. REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL MINISTERIO DE CULTURA DEL PERÚ

Capítulo II, Artículo 3: Funciones Generales

3.29. Promover y coordinar el registro, la investigación, preservación, conservación, difusión y puesta en valor del patrimonio cultural material e inmaterial, arqueológico, histórico y artístico, paleontológico, documental y bibliográfico, plástico, musical, popular y tradicional, el folclor, las industrias culturales y el patrimonio documental y bibliográfico de la Nación con la participación de los Gobiernos Regionales y Locales, así como de las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades y conforme a las normas nacionales e internacionales vigentes.

Capítulo II, Alta Dirección

Artículo 17.- De las funciones de la Oficina de Defensa Nacional

La Oficina de Defensa Nacional es la unidad orgánica de la Secretaría General encargada de planificar, programar, ejecutar y supervisar las acciones de seguridad y defensa nacional coordinando para ello, con los entes rectores de los sistemas de gestión de riesgo de desastres y de inteligencia y de defensa y seguridad nacional Tiene las siguientes funciones:

17.1 Asesorar a la Alta Dirección en asuntos relacionados con la Seguridad y Defensa Nacional.

17.2 Formular y proponer a la Alta Dirección los Objetivos y Políticas del sector Cultura, en materia de Seguridad y Defensa Nacional, en concordancia con las normas técnicas de la Dirección General de Política y Estrategia del Ministerio de Defensa, el Instituto Nacional de Defensa Civil y los demás órganos y entidades competentes.

17.3 Promover, programar y ejecutar actividades de capacitación y difusión en Doctrina de Seguridad y Defensa Nacional.

17.5 Planear, proponer, ejecutar y evaluar los procesos que correspondan dentro de la Gestión de Riesgos de Desastres, en el ámbito de su competencia, de acuerdo con las orientaciones técnico-normativas vigentes.

17.6 Definir procesos orientados a compatibilizar la Seguridad y Defensa Nacional con actividades propias del Ministerio.

17.7 Planear, programar, ejecutar y supervisar

las acciones de Defensa nacional en el Ministerio.

Capítulo VIII, Artículo 59.- De las funciones de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble

59.3. Formular, implementar y ejecutar, en coordinación con los sectores público y privado, los planes, programas y proyectos de investigación, conservación, presentación, puesta en valor y uso social, promoción y difusión del patrimonio arqueológico inmueble; proponiendo, la suscripción de convenios de cooperación nacional e internacional.

59.7. Levantar y mantener actualizada la información catastral del Patrimonio Arqueológico Inmueble.

59.8. Desarrollar, verificar y mantener actualizada la información catastral del Patrimonio Arqueológico Inmueble.

59.10. Coordinar con los Gobiernos Regionales y locales la información catastral que generen y las acciones de delimitación de los monumentos arqueológicos en el ámbito de su competencia.

59.13. Proponer y ejecutar cuando corresponda, las acciones preventivas y de emergencia en los monumentos arqueológicos en situación de riesgo por destrucción ante la instancia competente, como consecuencia de fenómenos naturales, conflictos armados y antrópicos.

59.14. Coordinar con la Dirección General de Defensa del Patrimonio Cultural las acciones de protección, prevención y atención de las amenazas a los monumentos arqueológicos.

59.15. Planificar y ejecutar acciones de capacitación técnica a los gobiernos locales y regionales respecto, y a las acciones referentes a la conservación, puesta en valor y gestión del Patrimonio Arqueológico Inmueble.

59.17. Proponer directivas técnicas y reglamentos relacionados a la conservación y gestión del Patrimonio Arqueológico Inmueble.

Artículo 61.- De las funciones de la Dirección de Gestión de Monumentos

La Dirección de Gestión de Monumentos es la unidad orgánica encargada de la

planificación, coordinación, asesoramiento, seguimiento y

evaluación técnica de proyectos que tengan como objetivos y componentes la protección, conservación, restauración y puesta en valor de sitios arqueológicos a nivel nacional de acuerdo a la normativa técnica nacional e internacional; así como la propuesta, evaluación y asesoramiento de los planes maestros y de manejo como documentos rectores para la gestión.

61.4. Determinar acciones para la gestión, preservación y conservación de los bienes integrantes del Patrimonio Arqueológico Inmueble.

61.5. Asesorar y evaluar los Planes de Conservación y Planes Maestros y de Manejo del Ejecutar acciones coordinadas con la Dirección General de Museos para la gestión de los Museos de Sitios.

61.6. Proponer la declaración y acciones de emergencia respecto de los monumentos arqueológicos por riesgos de destrucción originados por fenómenos naturales, conflictos armados y antrópicos.

61.7. Proponer lineamientos metodológicos y técnicos para la conservación, preservación y protección de los bienes integrantes del Patrimonio Arqueológico Inmueble.

61.9. Planificar y ejecutar acciones de capacitación técnica a los gobiernos locales y regionales respecto a las acciones referentes a la protección del Patrimonio Arqueológico Inmueble.

61.10. Proponer, coordinar y asesorar la formulación de proyectos y/o expedientes técnicos de conservación y puesta en valor del patrimonio arqueológico.

Artículo 62.- De las funciones de la Dirección de Catastro y Saneamiento Físico Legal

La Dirección de Gestión de Catastro y Saneamiento Físico Legal es la unidad orgánica encargada de la recopilación, procesamiento y conservación de los datos necesarios para organizar y mantener actualizado el conjunto de documentos que describen bienes arqueológicos inmuebles, atendiendo a sus características geométricas, económicas, jurídicas y su destino real o potencial.

62.1. Identificar, registrar e inventariar los monumentos arqueológicos con fines del saneamiento físico legal mediante la delimitación, declaración, actualización del catastro

nacional y su

inscripción en los registros públicos.

62.2. Establecer un padrón de información básica de los recursos patrimoniales arqueológicos y todos los componentes básicos que lo conforman o circunscriben, para ser parte de la conformación de base de datos del Registro Nacional de Bienes Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

62.6. Coordinar con los Gobiernos Regionales y Locales la información catastral que generen y las acciones de delimitación de los monumentos arqueológicos en el ámbito de su jurisdicción.

62.7. Propiciar la declaratoria de la condición de Patrimonio Cultural de la Nación de los monumentos arqueológicos prehispánicos a nivel nacional.

62.8. Elaborar los expedientes técnicos de delimitación de los monumentos arqueológicos prehispánicos.

62.9. Ejecutar el saneamiento físico legal de los monumentos arqueológicos prehispánicos mediante la inscripción en registros públicos y la superintendencia de bienes nacionales del bien integrante del patrimonio cultural de la Nación a favor del Ministerio de Cultura.

62.10. Realizar el levantamiento, modernización, consolidación, conservación y actualización del catastro arqueológico.

Artículo 71.- De la Dirección General de Defensa de Patrimonio Cultural

La Dirección General de Defensa del Patrimonio es el órgano de línea que tiene a su cargo la protección, defensa, recuperación, repatriación, vigilancia y custodia de los bienes integrantes pertenecientes al patrimonio cultural de la Nación. Dependen funcionalmente del Despacho Viceministerial de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales.

Artículo 72.- De las funciones de la Dirección General de Defensa de Patrimonio Cultural

72.1 Diseñar, proponer, conducir, implementar las políticas, planes y estrategias para la protección, defensa, recuperación, repatriación, vigilancia y custodia de los bienes culturales pertenecientes al Patrimonio Cultural de la Nación, incluyendo las medidas especiales para el caso de desastres naturales y conflicto armado, en coordinación con los órganos competentes de la Institución.

72.2 Promover ante las entidades públicas y la sociedad civil, medidas y mecanismos para la protección y defensa del Patrimonio Cultural de la Nación.

72.3. Diseñar y proponer, cuando correspondan, normas y directivas para la protección y defensa del Patrimonio Cultural de la Nación.

72.4 Fiscalizar el cumplimiento de la normatividad y reglamentación vigente vinculada a la protección del patrimonio cultural de la nación, en el ámbito de su competencia.

72.5. Dirigir y regular las acciones de verificación, sanción y medidas preventivas y cautelares, en los casos de infracciones a las normas de protección al Patrimonio Cultural de la Nación.

72.6. Emitir las resoluciones de sanción en los casos que se acredite la infracción a las normas de protección al Patrimonio Cultural de la Nación y/o emitir la resolución de archivo del procedimiento de no configurarse la existencia de infracción sancionable.

72.9 Proponer a los órganos competentes del Ministerio de Educación la inclusión en los currículos educativos de temas, recursos pedagógicos y actividades, orientadas a la formación de valores relacionados con la protección y defensa del Patrimonio Cultural de la Nación.

72.10 Coordinar, supervisar y ejecutar actividades de capacitación, formación y sensibilización, dirigidas al personal de las instituciones involucradas y al público en general, para la protección, preservación y defensa del patrimonio cultural de la nación.

72.11 Preparar los informes técnico-legales necesarios para la Procuraduría Pública y demás entidades que correspondan, para una adecuada defensa y recuperación de los bienes del Patrimonio Cultural de la Nación.



© Pontificia Universidad Católica del Perú – Departamento de Humanidades, 2022
Avenida Universitaria 1801, Lima 32
Teléfono: (511) 626-5702
Telefax: (511) 626-2829
E-mail: educa@pucp.edu.pe
Dirección URL: <http://www.pucp.edu.pe/fac/educa>

Derechos reservados, prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

