

Conservación y Puesta en Valor del Conjunto Arqueológico Uyo Uyo

Rómulo Elías Pari-Flores¹

ropaflo@ucsm.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-5785-3640>

Universidad Católica de Santa María
Perú

Janet Rita Casali-Turpo

jcasali@ucsm.edu.pe

Universidad Católica de Santa María
Perú

RESUMEN

El presente documento trata sobre la conservación y puesta en valor del conjunto arqueológico Uyo Uyo, y busca comunicar las acciones de conservación y restauración realizadas en el año en curso. Se adoptó una metodología técnica de conservación conforme a los estatutos legales, regulaciones internacionales y la Ley 28296 de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, todas encaminadas a salvaguardar dicho patrimonio. Se destaca la necesidad de un programa constante de supervisión y cuidado, alineado con la Carta de Venecia. El documento detalla los trabajos efectuados en las diferentes etapas del proyecto y se especifican por categorías técnicas, que incluyen movimientos de tierra, trabajos de mampostería y tratamiento de canales, entre otros. Además, se menciona la importancia de intervenir lo mínimo posible para mantener la autenticidad y se emplearon técnicas que no la comprometieran.

Palabras clave: *patrimonio cultural; conservación patrimonial; restauración patrimonial; puesta en valor; complejo arqueológico de Uyo Uyo.*

¹ Autor principal.

Correspondencia ropaflo@ucsm.edu.pe

Conservation and Enhancement of the Uyo Uyo Archaeological Complex

ABSTRACT

This document addresses the conservation and enhancement of the Uyo Uyo archaeological complex and aims to communicate the conservation and restoration actions carried out in the current year. A technical conservation methodology was adopted in accordance with legal statutes, international regulations, and Law 28296 for the Protection of the Cultural Heritage of the Nation, all aimed at safeguarding said heritage. The need for a consistent supervision and care program is emphasized, aligned with the Venice Charter. The document details the work carried out in the different stages of the project and is specified by technical categories, including earth movements, masonry work, and canal treatment, among others. Moreover, the importance of minimal intervention to maintain authenticity is highlighted, and techniques that did not compromise it were employed.

Keywords: *cultural heritage; heritage conservation; heritage restoration; valorization; Uyo Uyo archaeological complex.*

*Artículo recibido 18 agosto 2023
Aceptado para publicación: 22 setiembre 2023*

INTRODUCCIÓN

El cuidado y protección de los monumentos se rige por estándares y directrices de textos internacionales como la Carta de Venecia (ICOMOS, 1931, 1964) y la Carta del Restauro (1932), además de teorías como la de Cesare Brandi. De acuerdo con estos fundamentos, se pone énfasis en la menor alteración posible al momento de conservar monumentos, adaptando técnicas específicas a las particularidades del mismo, tal como construcciones de piedra (Marian y Iacob, 2022). Es vital hacer un análisis exhaustivo y sistemático de los materiales y patologías del monumento, comprendiendo su diseño arquitectónico y artístico para detectar imperfecciones (Jokilehto, 1999).

Esta visión se alinea con el enfoque de Brandi (1963, 1988), quien ve la restauración como el proceso de entender una obra desde su materialidad y dualidad: estética e histórica, garantizando su legado. Al abordar estructuras arqueológicas expuestas a elementos naturales, esta comprensión es crítica. Brandi también destaca la necesidad de discutir la naturaleza de estos vestigios y definirlos como ruinas, que son testimonios transformados de su forma original.

Al hablar de una obra que actualmente está en ruinas, es esencial salvaguardar su valor documental y estético, ya que justifican su monumentalidad y legado (Zancheti y Jokilehto, 1997).

La idea es que las ruinas deben ser consolidadas y protegidas en su estado actual, sin intentar restaurar su forma original (Karl, 2016).

Para el Conjunto Arqueológico de Uyo Uyo, se siguieron los principios clave de las Cartas Internacionales de Atenas y Venecia. La Carta de Atenas señala que las ruinas deben ser meticulosamente conservadas y, si es posible, restaurar piezas originales identificadas. Los materiales nuevos deben ser distinguibles. Por su parte, la Carta de Venecia sostiene que cualquier intervención debe respetar la integridad arquitectónica y reflejar el periodo contemporáneo (ICOMOS, 1931, 1964).

El Proyecto de Valorización del Conjunto Arqueológico de Uyo Uyo, que se ha estado llevando a cabo desde diciembre de 2011, tiene como meta principal la investigación científica, conservación y enaltecimiento del referido sitio. La fase de conservación se planificó entre marzo y agosto de 2012, extendiéndose tres meses más, con una conclusión prevista para el 28 de

noviembre del mismo año. Esta iniciativa se propuso revitalizar el vital Conjunto Arqueológico de Uyo Uyo.

Este documento busca comunicar las acciones de conservación y restauración realizadas en el año en curso. Durante las intervenciones, se adoptó una metodología técnica de conservación conforme a los estatutos legales, regulaciones internacionales y la Ley 28296 de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, todas encaminadas a salvaguardar dicho patrimonio. También se destaca la necesidad de un programa constante de supervisión y cuidado, alineado con la Carta de Venecia (ICOMOS, 1931, 1964).

Dado que uno de los pilares de conservación es intervenir lo mínimo posible para mantener la autenticidad, se emplearon técnicas que no la comprometieran (Villa Gonzáles, 2022). Sin embargo, ciertas estructuras necesitaron cuidados especiales para garantizar su estabilidad y protección, sin perder su esencia ni alterar su disposición.

Se detallan los trabajos efectuados en las diferentes etapas del proyecto y se especifican por categorías técnicas, que incluyen movimientos de tierra, trabajos de mampostería y tratamiento de canales, entre otros.

Los esfuerzos de conservación se realizaron en distintos sectores del sitio, especificando los recintos intervenidos en el Sector 1 y Sector 2.

Se identificaron varias causas que afectan la estabilidad de los muros. Factores como el clima, la ubicación y la construcción original han influido en el desgaste. Se destacan factores intrínsecos, como la ubicación geográfica y el método de construcción, y extrínsecos, como el clima y la acción humana.

En cuanto a la tecnología constructiva, se observa que la piedra, fijada con mortero, es el principal componente. La disposición de las piedras varía, y en algunos recintos, se utiliza una mampostería más uniforme. Una característica distintiva es que los muros internos y externos se construyen de forma independiente, unidos únicamente por el mortero. Las piedras en las esquinas externas muestran un trabajo meticuloso, y los accesos en los recintos tienden a ubicarse en los lados sur o este. Además, hay nichos en los muros y piedras salientes en la parte superior de algunos muros, posiblemente utilizadas para soportar techos.

Para alcanzar los objetivos propuestos del presente trabajo de investigación orientada a la conservación y puesta en valor del conjunto arqueológica, fue esencial adoptar un enfoque conservacionista que asegurara la estabilidad estructural de los recintos. Esto implicó adherirse a directrices estrictas de conservación y restauración, y garantizar la integridad de las edificaciones circundantes a través de un esfuerzo conjunto y colaborativo. Asimismo, se implementaron medidas preventivas que fortalecieron los componentes constructivos y arquitectónicos mediante consolidaciones y refuerzos. Se llevó a cabo una limpieza exhaustiva para eliminar cualquier elemento ajeno a las estructuras originales. Aquellas áreas de los muros en riesgo de derrumbe fueron atendidas con intervenciones específicas para restaurar su firmeza. Fue imperativo proteger las partes superiores de los muros con materiales de protección y establecer mecanismos de drenaje que mitigaran el impacto de las precipitaciones. Al intervenir áreas específicas, se aseguró un acabado que minimizara la apariencia de intervenciones modernas. Finalmente, toda la intervención se documentó meticulosamente, haciendo uso de representaciones gráficas, imágenes y descripciones detalladas del proceso.

METODOLOGÍA

El Conjunto arqueológico de Uyo Uyo está situado en el Departamento de Arequipa, dentro de la Región de Arequipa, específicamente en la Provincia de Caylloma, en el Distrito de Yanque.

Durante el trabajo de campo, se llevaron a cabo excavaciones en diferentes recintos con fines arqueológicos y acciones de conservación. Estas excavaciones buscaban establecer la edad de las terrazas actuales donde se ubican los recintos y se realizaron excavaciones en el sendero y canal entre los sectores 1 y 2 de Uyo Uyo para determinar su origen y diseño.

En la fase de trabajo de gabinete, se validó la información obtenida en el campo y se confeccionó un inventario utilizando Excel. Se procedió a limpiar restos óseos y al proceso de lavar, etiquetar y clasificar materiales de cerámica y piedra. Todos los hallazgos, ya fueran de cerámica, piedra o metal, se fotografiaron, catalogaron y empaquetaron según su categoría.

Los planos de las áreas intervenidas y de los descubrimientos relevantes se procesaron digitalmente en AutoCAD, manteniendo criterios uniformes para su presentación, como el uso de escalas adecuadas y leyendas gráficas claras. Una vez finalizados los trabajos arqueológicos y de

conservación, se elaboró un replanteo topográfico mostrando el estado actual del sitio, incluyendo detalles de topografía, estructuras, sistemas de drenaje y zonas donde se depositó material excedente.

El monumento arqueológico de Uyo Uyo precisó de un estudio minucioso antes de su restauración debido a las características únicas de cada sección. Esta inspección inicial fue crucial para planificar una intervención que se centrara en el adecuado tratamiento de las estructuras, buscando su restauración y fortalecimiento, minimizando alteraciones y utilizando la técnica de anastilosis. El análisis implicó revisar el área a restaurar, después de haber efectuado las investigaciones arqueológicas correspondientes. En situaciones donde el enfoque era puramente conservacionista, se realizó un diagnóstico de cada área para decidir las acciones requeridas, incluyendo limpiezas y apuntalamientos.

Las acciones de restauración se acometieron siguiendo directrices internacionales y regulaciones en vigor, basadas en principios de restauración. Los trabajos de conservación y restauración se centraron inicialmente en los sectores 1 y 2, para luego expandirse a zonas aún no investigadas. En las estructuras, se emprendieron labores de recomposición, en particular en muros previamente derrumbados.

Las recomposiciones iniciaron con la instalación de soportes de madera y alambres que sirvieron de guías. Luego, se reticularon los paramentos en cuadros de 0.25 X 0.25 metros. Se efectuó un registro exhaustivo, desmontando y montando de nuevo en seco. Posteriormente, las piedras se asentaron con el mortero adecuado y se procedió a su sellado.

RESULTADOS

Especificaciones técnicas para los trabajos de conservación

Se llevó a cabo un trabajo manual para realizar planos de las estructuras descubiertas, usando herramientas tradicionales. Antes de comenzar las intervenciones conservativas, se efectuó una limpieza inicial, eliminando vegetación y desechos con herramientas específicas. Se rellenaron áreas de excavaciones anteriores con el material previamente extraído, marcando lugares previamente excavados con objetos contemporáneos. Para prevenir daños a las estructuras, se eliminó la vegetación crecida en los muros. Durante este proceso, se extrajeron raíces,

especialmente de eucalipto. Se apuntalaron muros como parte de la restauración utilizando maderas y técnicas específicas. También se estableció un sistema para controlar la verticalidad de las estructuras usando balizas de madera y alambres. Se enfatizó la necesidad de documentar detalladamente los muros intervenidos, especialmente porque los elementos de piedra variaban en tamaño y forma. Este registro se efectuó utilizando tecnología digital, lo que facilitó y precisó el proceso. La unidad de medida utilizada para el registro fue el metro cuadrado.

La preparación de mortero a base de cal y arcilla es esencial para la conservación y restauración de estructuras arquitectónicas. Se estableció una mezcla "ideal" que incluye tierra, arcilla, arena y cal pulverizada. Tras humectar la arcilla, se mezcla tradicionalmente pisando con botas de jebe. La cal se hidrata durante al menos 15 días antes de usarla. Se sugiere hacer pruebas periódicas para adaptarse a variables como la temperatura y humedad.

El mortero se trasladó desde el centro de preparación hasta la zona de trabajo, situada a 100 metros de distancia. Cualquier material sobrante se transportó manualmente a un área discreta usando herramientas básicas.

Para el registro gráfico de los muros intervenidos, se utilizó un reticulado de 25 cm cuadrados, marcado según líneas horizontales y verticales. Solo se reticuló y codificó aquellas áreas en mal estado, y se utilizó pintura reversible para marcar.

En cuanto a la consolidación, se llevó a cabo en recintos rectangulares. Se eliminó el mortero desgastado y se usó mortero estabilizado en las uniones de los líticos. Los enlucidos dañados se trataron con mortero de barro después de humedecer la superficie. Por último, las piedras fracturadas se repararon con un pegamento epóxico, aplicado tras lavar y secar las superficies, y se dejaron secar durante 24 horas.

El proceso de desmontado y armado de muro reticulado implica cuidadosamente desarmar el área reticulada, garantizando que la ubicación de los elementos líticos no varíe, para facilitar su posterior armado. En el desarmado, los elementos superiores e inferiores se colocan en posiciones invertidas y, durante el armado, se retornan a su posición original. Además, se presta atención a las posiciones horizontales y verticales, y se cuida el aspecto del muro desde ambos lados.

Para los muros de aparejo rústico, el proceso incluye la documentación inicial mediante dibujos

y fotografías basados en un reticulado, el desarmado cuidadoso siguiendo el reticulado, y el armado utilizando registros gráficos y fotográficos para garantizar la correcta colocación de los elementos líticos.

La restitución de muros de aparejo rústico con mortero de arena y cal se realiza cuando los elementos líticos, como las rocas volcánicas, se desintegran o faltan en los muros. La intervención tiene en cuenta el uso de materiales similares, marcando cualquier nuevo trabajo para diferenciarlo de las estructuras originales. La colocación de elementos líticos sigue un análisis exhaustivo y en algunos casos se introducen nuevos elementos, siempre respetando la composición original y marcando cualquier intervención según la carta de Venecia.

Durante el año, se llevaron a cabo una serie de actividades centradas en la restauración y preservación del Conjunto Arqueológico de Uyo Uyo. Se inició con el tratamiento de pisos en interiores, exteriores, pasadizos y patios, aplicando una capa de suelo hecho de tierra cernida. Esta intervención fue seguida por la consolidación de los pisos de piedra, donde se eliminó el emboquillado deteriorado y se aplicó un mortero estabilizado para reforzar las uniones.

Dentro del conjunto, el camino de herradura fue un punto de especial atención. Aquí, se ejecutaron trabajos de restitución en los pisos de piedra que habían sufrido daños, reemplazando piedras desintegradas y mejorando la base para una mayor estabilidad. Las gradas de piedra de este camino también fueron restauradas y consolidadas. Se intervino en las áreas dañadas, reemplazando y estabilizando las piedras sin afectar las secciones que aún estaban en buen estado. Además, algunas gradas que habían perdido sus elementos líticos fueron completamente restituidas con nuevos materiales, garantizando su funcionalidad y estética.

Para prevenir futuros daños, se colocó una capa protectora en la parte superior de los muros, conocida como "cubiertas de protección". Esta capa fue diseñada para evitar daños causados por las aguas pluviales, todo mientras se conservaba el esquema constructivo original del conjunto.

Adicionalmente, el canal de agua que recorre el sitio fue objeto de consolidación. Sus muros fueron reforzados y las áreas degradadas del canal fueron restauradas para garantizar un flujo adecuado del agua. Pero no solo el canal fue objeto de atención en cuanto al manejo del agua; se instaló un sumidero diseñado específicamente para manejar las aguas pluviales y proteger las

estructuras arqueológicas, especialmente durante la época de lluvias. Este sistema de drenaje incluyó la construcción con concreto, la colocación de filtros y la utilización de herramientas manuales para garantizar un drenaje efectivo.

Todas estas intervenciones se realizaron con el objetivo primordial de preservar y proteger el patrimonio cultural que representa el Conjunto Arqueológico de Uyo Uyo, asegurando su existencia y disfrute para generaciones futuras.

En el conjunto arqueológico, se emprendieron diversas acciones para su preservación y restauración. Primero, se procedió a la instalación de tubería de PVC. Este proceso implicó el uso de tubos de PVC con un diámetro de 4 pulgadas, instalándose discretamente por debajo del nivel del piso para mantener la estética del lugar. Además, atendiendo a la necesidad de mantener el ambiente natural alrededor de las estructuras arquitectónicas, se decidió reforestar las áreas cercanas con plantas nativas. Tras realizar un análisis ambiental detallado, se estableció que la reintroducción de plantas ornamentales propias de la zona sería lo más adecuado. Este análisis tomó en cuenta diversos factores como la humedad requerida por las plantas, la longitud de sus raíces, color, tamaño, entre otros detalles esenciales para garantizar su adaptabilidad y sostenibilidad. Durante el proceso de ejecución, se seleccionaron especies que no solo son endémicas de la región, sino que también fueron retiradas previamente durante las actividades de limpieza del sitio. Cada planta introducida se consideró como una unidad para fines de medición y seguimiento. Finalmente, una vez concluidas todas las actividades de conservación y mejoramiento, se realizó una limpieza final del lugar. Esta limpieza incluyó la eliminación de retículas, codificaciones, restos de materiales y basura. La correcta ejecución de esta tarea requirió de herramientas manuales, incluyendo escobillas, escobas, baldes, alcohol, Thiner, escaleras, brochas, palas, carretillas, y andamios.

Todas estas intervenciones se llevaron a cabo con el máximo cuidado y respeto hacia el patrimonio arqueológico, garantizando su preservación y permitiendo que futuras generaciones puedan disfrutarlo y aprender de él.

Descripción de las actividades ejecutadas en los trabajos de conservación y restauración de los recintos en el sector I del conjunto arqueológico de Uyo Uyo

Recinto N° 07, Sector 1: Una planta, rectangular, 7.30m x 6.60m. Muros rústicos con mortero de barro y piedra volcánica, 0.60-0.75m ancho, inclinación 4-8%. Esquinas externas angulares, internas variadas. Vano acceso en sur, 0.58m. Este: 2.50m alto, desmontado, recomposición, evidencia de intervención. Oeste: 3.40m alto, desmontado, recomposición, consolidación. Norte: 2.60m alto, preliminares, desmontado, recomposición, consolidación. Sur: variada altura, desmontado, recomposición, consolidación. Interior: muro separación, recomposición. General: cobertura, relleno, nivelación, sumidero, desagüe, limpieza.

Figura 1

Vista panorámica del recinto N° 07.



A la izquierda, fotografiado de sur a norte antes de la intervención, se observa que el muro lado sureste a la vista no aparece por que fue utilizado como terreno de cultivo. A la derecha, fotografiado de oeste a este. Durante la intervención se observa que el muro lado oeste y norte se encuentra en proceso de intervención.

Recinto N° 09, sector "1", una planta, forma rectangular, 6.50m x 6.00m. Mampostería rústica, elementos volcánicos, mal estado. Muros inclinados 4-7%. Vano trapezoidal al este. Muro Este: 3.05m, restaurado. Muro Oeste: 1.20-2.10m, restaurado. Muro Norte: 1.40-2.90m, restaurado siguiendo "Carta de Venecia". Muro Sur: 1.30-2.10m, restauración en proceso. Trabajos

generales: nivelación, drenaje, limpieza.

Recinto N° 10, sector "1", una planta, rectangular, 7.92m x 6.25m. Mampostería semi-rústica, mal estado, muros inclinados 3-5%. Restauración muros este, oeste, norte y sur siguiendo "Carta de Venecia", emboquillado, acabados con mortero de barro. Mejoras generales: drenaje, nivelación, compactación, limpieza final.

Recinto N° 15 del sector "1" es una estructura rectangular de 7.20m x 6.60m, con muros de mampostería rústica y elementos volcánicos. Los muros, en estado regular a malo, inclinan entre 4-7% hacia el interior. Tiene un acceso trapezoidal en el muro este y una ventana en el norte. Se llevaron a cabo labores de restauración como desmontado, recomposición y restitución de muros, consolidación y acabados. Se instalaron sumideros y tubos para aguas pluviales y se realizó limpieza

Figura 2

Vista panorámica del recinto 15



A la izquierda, fotografiado de este a oeste antes de la intervención, se observa que el muro lado este se encuentra invadido por plantas arbustivas Kactus. Al lado derecho, en proceso de intervención, se observa que los muros del recinto fueron desmontados y armados en seco de acuerdo al reticulado y codificado, se observa el rearmado del muro, con trabajos de recomposición.

Recinto N° 16 del sector "1", rectangular (7.80m x 6.20m), con muros rústicos de elementos volcánicos en mal estado. Muros inclinan 4-8% hacia el interior. No hay acceso en muro sur. Muros este, oeste, norte y sur han sido desmontados, recomponidos y estabilizados, con distintas alturas y condiciones. Trabajos generales incluyen relleno, compactado, nivelación, drenaje y limpieza final.

Recinto N° 21 sector "1", cuadrangular (5.90m x 5.90m) con muros rústicos de origen volcánico

en mal estado. Muros inclinan 4-7% hacia el interior. Entrada trapezoidal en muro este; hornacinas en muros norte y sur. Muros este, oeste, norte y sur han sido desmontados, restaurados y estabilizados con distintas alturas y características. Trabajos generales incluyen relleno, compactado, nivelación, drenaje y limpieza final.

Recinto N° 22, sector "1", rectangular (6.50m x 6.45m) de una planta, con muros de mampostería de origen volcánico en mal estado. Los muros, inclinados hacia el interior, varían de 0.70m a 0.60m de ancho. Sin acceso visible en el muro sur y con una estructura para ofrendas en la esquina este-sur. Los muros este, oeste, norte y sur han sufrido intervenciones de desmonte, consolidación y restauración, con especial atención a las técnicas y estándares de restauración arqueológica. Se realizaron también trabajos generales de consolidación y limpieza en el recinto.

Recinto N° 23, sector "1", rectangular (8.35m x 6.80m) de una planta con muros de origen volcánico. Inclinaciones variadas en muros exteriores e interiores. Estado de conservación regular a malo. Vano de acceso en muro este. Intervenciones de restauración y conservación en todos los muros, incluyendo desmontaje, recomposición, restitución, consolidación y acabados. Actividades generales incluyen cobertura, relleno, nivelación, y limpieza del recinto.

Recinto N° 27, sector "1", rectangular (8.55m x 7.40m), una planta, muros volcánicos. Inclinaciones exteriores e interiores del 5% y 3% respectivamente. Estado malo. Vano de acceso en muro este. Intervenciones de restauración en todos los muros, incluyendo desmontaje, recomposición, restitución y consolidación. Actividades generales: cobertura, relleno, nivelación y limpieza.

Recinto N° 28, sector "1", rectangular (6.52m x 5.50m), una planta, muros volcánicos y sedimentarios con mortero de barro. Estado malo. Inclinaciones de muros varían entre 4%-7%. Vano de acceso en muro este; hornacina en muro oeste. Trabajos de conservación y restauración realizados en todos los muros, incluyendo desmontaje, recomposición, restitución, consolidación y acabados. Intervenciones generales: cobertura, relleno, nivelación, desagües y limpieza.

Figura 3



Al la izquierda, vista del recinto 23 del sector "1", fotografiado de sur a norte, después de la intervención se observa los muros del recinto fueron rearmados con trabajos de recomposición, restitución para estabilizar los muros. A la derecha, vista panorámica del recinto N° 27, fotografiado de este a oeste. Después de la intervención, se observa el acabado de la estructura arquitectónica.

Recinto N° 29, Sector "1" es un espacio rectangular, con apariencia de dos niveles, pero es solo uno. Sus dimensiones varían, siendo los muros este y oeste de unos 7.76 y 8.02 metros respectivamente, mientras que los muros norte y sur miden 6.97 y 7.77 metros. La edificación tiene una construcción rústica de piedra volcánica, con esquinas angulares y semi-angulares. Dos muros muestran un revestimiento rojizo y duro. Hay variaciones en el ancho de los muros, y el acceso principal está en el muro este. Internamente, hay hornacinas y pequeños muretes. Sin embargo, el recinto ha sufrido daños, en gran parte debido a raíces de eucalipto que crecieron internamente, causando colapso en ciertas áreas. Se llevaron a cabo numerosas intervenciones de restauración, desde la documentación gráfica hasta la recomposición y consolidación de los muros. También se implementaron medidas para el drenaje de agua y la finalización de las obras.

Recinto N° 30, sector "1", planta única, rectangular, 8.42m largo x 6.62m ancho. Muros de mampostería rústica y piedra volcánica, en mal estado; espesor 0.75-0.80m. Esquinas exteriores variadas, interiores ovaladas. Trabajos de conservación detallados. Vano de acceso trapezoidal en muro este. Detalles arquitectónicos y de conservación específicos por muro. General: cobertura, drenaje, limpieza.

Recinto N° 32, sector "1", rectangular, 6.63m x 5.87m. Muros inclinados, esquinas angulares/ovaladas, ancho 0.65m. Detalles arquitectónicos en todos los lados. Trabajos de conservación y restauración detallados por muro. Actividades generales: cobertura, consolidación, drenaje, limpieza.

Recinto N° 33, sector "1", rectangular, 9.06m x 7.20m. Esquinas angular/ovalada. Muros con inclinaciones variadas hacia interior. Detalles arquitectónicos en cada lado. Muros Este, Oeste, Norte y Sur describen estado de conservación y restauraciones. Actividades generales: cobertura, consolidación, drenaje.

Recinto N° 34, Sector "1": Rectangular, 7.37m x 4.37m, en mal estado, adosado a Recinto N° 33 sin muro norte. Muros con esquinas angulares, acceso trapezoidal en muro este. Muros de 0.65m de ancho, con inclinaciones internas. Intervenciones realizadas en muros este, oeste, y sur incluyendo desmonte, registros gráficos, reticulados, codificados, y restauraciones con acabados.

Recinto N° 39, Sector "1": Rectangular, 8.90m x 7.78m, estado regular a malo. Muros exteriores angulares, interiores ovalados, ancho 0.65-0.70m. Acceso en muro este, hornacinas en muros este y oeste. Restauraciones en muros este, oeste, norte y sur con desmonte, recomposición y acabados con mortero de barro.

Recinto N° 40, Sector "1": Rectangular, 7.30m x 6.57m. Muros exteriores angulares, interiores ovalados. Muro norte y sur con mojinetes y peligro de colapso. Muros este y oeste desaparecidos, intervenidos para restitución basándose en rastros y conservación original. Intervenciones incluyen desmonte, recomposición y señalización de áreas restauradas. Trabajos generales de limpieza, instalación de sumidero y tuberías.

Figura 4





Al lado izquierdo, vista panorámica del recinto 39, fotografiado de este a oeste, antes de la intervención se observa que el recinto se encuentra en mal estado de conservación, en proceso de colapsamiento. Al lado derecho, vista a detalle del recinto 40, fotografiado de este a oeste durante la intervención, se observa que los muros son intervenidos con trabajos de recomposición y restitución de muro aparejo rústico.

Chullpa adosada al Recinto N° 40, Sector "1": Rectangular, 1.75m x 1.65m, 1.15m alto, con cornisas en lados este y norte. Estado de conservación regular a malo. Intervenciones: Muro este: recomposición, consolidación con mortero de barro. Muro oeste: recomposición y restitución. Muro norte: consolidación y restitución con muro de retención. General: recomposición del techo con piedra laja y mortero de barro, relleno y compactado del piso exterior.

Recinto N° 42, Sector "1": Rectangular, 7.53m x 6.87m, mal estado. Esquinas varían: semi-angulares a angulares, una ovalada. Muros inclinan 5-8% hacia interior. Muros este, norte, sur: 0.50m ancho; oeste: 0.85m. Vano acceso en muro este, 2 hornacinas cercanas. Cornisas y hornacina en muro oeste. Intervenciones: Este: recomposición, restitución, consolidación. Oeste: desmontado, recomposición, consolidación. Norte: recomposición, restitución. Sur: desmontado, consolidación, restitución. General: cubiertas, relleno, compactado, sumidero, tubo PVC, limpieza.

Recinto N° 43, Sector "1": Rectangular, 9.78m x 7.10m, mal estado. Esquinas externas semi-angulares, internas angulares a ovaladas arriba. Muros inclinan 5-8%. Muro este: hornacina; oeste: cornisa; sur: vano acceso, hornacina. Intervenciones: Este: desmontado, recomposición, consolidación. Oeste: desmontado, recomposición, consolidación. Norte: recomposición, restitución, consolidación. Sur: desmontado, recomposición, consolidación. General: cubierta, relleno, compactado, sumidero, tubo PVC, limpieza.

Descripción de las actividades ejecutadas en los trabajos de conservación y restauración de los recintos en el sector II del conjunto arqueológico de Uyo Uyo

Recinto N° 01, sector "2", planta única, rectangular, 7.12m x 7.03m. Mampostería rústica, mal estado, muros con inclinaciones diversas. Características: vano acceso este, hornacinas oeste y norte. Restauración muros este, oeste, norte y sur siguiendo protocolos. Mejoras: drenaje, nivelación, compactación, limpieza.

Recinto N° 06, sector "2", planta única, rectangular, 7.43m x 7.04m. Mal estado, muros con variaciones en inclinación y espesor. Características: vano acceso sur, cornisas y mojinete este. Restauración en todos los muros siguiendo protocolos de conservación. Mejoras: drenaje, nivelación, compactación y limpieza.

Recinto N° 07, sector "2", planta única, rectangular, 5.67m x 4.90m. Esquinas externas angulares, internas ovaladas. Inclinación: muros externos 5%, internos 3%. Vano acceso en muro este. Muros: 0.65-0.60m ancho. Trabajos de restauración en todos los muros siguiendo procedimientos específicos. Mejoras: drenaje, nivelación, compactación y limpieza.

Recinto N° 08, sector "2", rectangular, 9.40m x 6.85m, un nivel. Esquinas exteriores semi angulares (100°), internas mixtas. Muros inclinados 5% exterior y 3% interior, 0.90-0.80m ancho. Vano acceso al sur. Muros este, oeste, norte y sur restaurados por mal estado, con procedimientos específicos. Mejoras generales incluyen drenaje, nivelación y limpieza.

Figura 5



Al lado izquierdo, vista del recinto 07 fotografiado de este a oeste después de la intervención, se observa el recinto acabado. Al lado derecho, vista del recinto 08 fotografiado de este a oeste después de la intervención, se observa el recinto acabado.

Recinto N° 13, sector "2", rectangular, 6.90m x 6.05m, un nivel. Muros de 0.80-0.70m ancho,

exteriores inclinados 5%, interiores 3%, angulares/ovaladas esquinas. Muro sur tiene vano trapezoidal. Construcción con rocas volcánicas y mortero de barro. Todos muros en mal estado (~90%), trabajos de restauración detallados por lado. Mejoras incluyen drenaje, compactación, nivelación y limpieza.

Recinto N° 14, sector "2", rectangular, 5.36m x 5.03m, un nivel. Muros 0.80-0.60m ancho, exteriores inclinados 6-5%, interiores 4-3%. Vano trapezoidal al este, mojinete norte 4.20m, hornacinas en muros. Construcción con rocas volcánicas y mortero, mal estado (~60%). Esquinas externas semi angulares, internas ovaladas. Detallados trabajos de restauración por lado. Mejoras incluyen drenaje, compactación, nivelación y limpieza.

Recinto N° 15, sector "2", una planta, 4.36m x 4.10m, forma irregular, elementos volcánicos, esquinas semi angulares y ovaladas, vano acceso este 1.20m, adosado a recinto N° 14 al norte, 05 cornisas oeste a 0.70m, 70% mal estado. Intervenciones detalladas por lado incluyen desmonte, recomposición, emboquillado y acabados. Mejoras generales: estabilización, compactación, nivelación, limpieza y drenaje.

Recinto N° 16, sector "2", una planta, 7.22m x 6.60m, rectangular, muros de mampostería volcánica, ancho 0.75-0.65m, inclinaciones exteriores 5-6%, interiores 3-4%. Vano acceso sur trapezoidal, 0.52m ancho. Dos hornacinas sur este, 0.70m y 0.93m del piso. Muros este y oeste 2.50m, norte 1m, sur 3m; todos en mal estado. Trabajos: desmontado, recomposición, emboquillado, consolidación, cobertura, relleno, nivelación, drenaje y limpieza.

Recinto N° 21, sector "2", 13.70m x 7.50m, un nivel, rectangular. Sin vano de acceso evidente. Muros de cimentación este 0.80m ancho, 0.30m potencia. Muro norte 3.00m altura NW, 0.30m NE, rocas volcánicas. Muro oeste 3.00m norte, 1.20m sur, 0.80m ancho, mal estado. Muros exteriores inclinan 5% adentro, interiores 3% adentro. Trabajos: desmontado, recomposición, restitución, consolidación, cobertura, relleno, nivelación, drenaje, limpieza.

Figura 6



Al lado izquierdo, vista del recinto 21 fotografiado de sur a norte, durante la intervención, se observa que los muros lados este, oeste y sur se encuentran en proceso de intervención. Al lado derecho, vista del recinto 16 fotografiado de sur a norte después de la intervención, se observa el recinto intervenido.

Recinto N° 22, sector "2", 12.03m x 8.26m, un nivel, rectangular. Muros exteriores inclinan 7-5% afuera, interiores 5-3% adentro. Vano sur 0.63m altura, mojinetes este 6.00m, oeste 5.40m, cornisas 3.12m. Muro este 6.00m, restauración y consolidación. Muro oeste 5.50m, consolidación y reparación. Muro norte 3.40m-2.00m, reparaciones y consolidación. Muro sur 2.80m-3.20m, restauraciones. Trabajos generales: cobertura, relleno, nivelación, drenaje, limpieza.

Recinto N° 23, Sector "2": Muros en mal estado y colapsando. Intervenciones: Este: Desmontado, recomposición, restitución, consolidado. Oeste: Daño por cultivo e inundación. Desmontado, recomposición, restitución. Norte: Riesgo por inundación. Desmontado, recomposición, restitución. Sur: Desmontado, recomposición, restitución, consolidación. Además: cobertura, relleno, nivelación, sumidero, tubos PVC, limpieza.

Recinto N° 25, Sector "2": Rectangular, 6.90m x 6.05m, con muros de 0.80m a 0.70m de grosor, construcción en aparejo rústico y rocas volcánicas. Estado de conservación: 70% malo. Inclinaciones de muros: 5% exterior y 3% interior. Este: Altura de 5m, parcialmente colapsado. Trabajos: recomposición, restitución, consolidación. Oeste: Altura de 1.5m, en mal estado. Desmontado completo y reconstrucción. Norte: Ovalado, 4.25m alto. Parcial desmontado y reconstrucción. Sur: Alturas variadas, 3.5m a 0.5m. Desmontado y reconstrucción parcial. Además: cobertura, relleno, nivelación, sumidero, tuberías PVC y limpieza.

Recinto N° 26, Sector "2": Rectangular, 8.16m x 6.00m, muros de 0.75m a 0.70m de grosor, de un nivel con esquinas exteriores semi angulares y angulares, y esquinas interiores ovaladas. Muro

sur posiblemente destruido. Este: Altura 2.10m, estado regular a malo. Restitución de parte sur y base, consolidación con mortero de barro. Oeste: Altura hasta 4.50m. Desmontaje total, reconstrucción con reticulado y codificado. Restitución en esquinas sur (4.00m) y norte (1.00m). Emboquillado y acabado con mortero. Norte: Altura 2.00m, mal estado. Recomposición (0.80m) y restitución (1.20m) para estabilizar muros adyacentes. Emboquillado y acabado. Sur: Ausente, posiblemente destruido. Restituido a 1.50m; esquinas oeste (4.00m) y este (2.10m). Emboquillado y acabado. Adicional: Cubertura, relleno, nivelación, sumidero, tuberías PVC, y limpieza.

Recinto N° 30, planta rectangular de 8.34m x 7.48m. Muros de origen volcánico semi rústico, inclinaciones internas de 3-6%. Muro norte en mal estado, sur de 5.50m de altura en regular estado con 2 hornacinas dañadas. Eucaliptos dañaron estructuras. Intervención incluye registro gráfico, desmontado, recomposición y consolidación de muros con mortero de barro y cal. Se implementa drenaje y sumidero.

Figura 7



Al lado izquierdo, vista del recinto 26 fotografiado de sur a norte, después de la intervención, se observa el recinto intervenido. Al lado derecho, vista del recinto 30 fotografiado de este a oeste, después de la intervención, se observa el recinto intervenido.

Recinto N° 31, forma rectangular de 9.00m x 6.93m. Muros con inclinaciones de 3-6%, contruidos con rocas volcánicas y mortero de barro, en mal estado al 70%. Vanos en muro este. Muro Este: En estado regular, con hornacina. Se hicieron recomposiciones y restituciones. Muro Oeste: 3.50m de altura con 2 hornacinas. Desmontado de 1.00m y trabajos de recomposición y restitución para estabilización. Muro Norte: 1.00m de altura, mal estado. Desarmado completo, recomposición y restitución. Muro Sur: Altura de 2.75m. Trabajos de recomposición, restitución y consolidación con mortero de barro. Acciones generales incluyeron consolidación, drenaje,

evacuación de aguas y preparación de mortero de barro.

Recinto N° 32 del sector "2" es una estructura rectangular de 7.30m x 7.10m con muros líticos volcánicos y características arquitectónicas típicas del sitio. Alberga una base que parece ser un depósito de granos. Los muros presentan distintos estados de conservación y alturas, con acciones de conservación y restauración detalladas en cada uno. Se realizaron actividades como desmontado, registro gráfico, recomposición, y consolidación. Además, se implementaron sumideros de aguas pluviales y tubos de desagüe en el recinto.

Recinto N° 33 del sector "2" es una estructura rectangular de 7.80m x 7.00m con muros líticos volcánicos. Tiene esquinas específicas y una estructura cilíndrica sin acceso evidente. Se han realizado trabajos de conservación y restauración en sus muros, que presentan diferentes estados y alturas. Las actividades incluyeron registro gráfico, desmontado, recomposición y consolidación. También se implementaron medidas para la conservación y estabilidad del recinto.

Recinto N° 34 en sector "2" es una estructura rectangular de 7.90m x 7.05m con muros líticos volcánicos. Tiene esquinas semi angulares y muros con inclinaciones específicas. El recinto presenta un vano de acceso en el muro sur y una hornacina. Debido a su mal estado, se llevaron a cabo diversos trabajos de conservación y restauración en todos sus muros, incluidas actividades como registro gráfico, desmontaje y recomposición. Se implementaron medidas generales de conservación y estabilidad para el recinto.

Recinto N° 57, Sector "2": Rectangular, 5.65m x 5.05m, muros de 0.60m a 0.55m grosor con aparejo rústico y rocas volcánicas. Inclinaciones: 5-6% exterior y 3-4% interior. Este: Vano de 0.50m ancho. Muro norte 2.20m y sur 0.30m. Recomposición y restitución tras desmontaje y registros. Oeste: Altura de 2.20m a 0.50m, mal estado. Desmontaje completo y reconstrucción. Sur: Proceso de colapsamiento, con sección este de 1.00m largo y 0.30m alto. Desmontaje, registros, y reconstrucción. Adicional: Cubertura, relleno, nivelación, sumidero, tuberías PVC, y limpieza.

Depósito de material lítico excedente

En Uyo Uyo, el 90% de los montículos de piedra provienen del derrumbe de muros arqueológicos. La metodología arqueológica clasificó el material lítico por muro y características (Rústico Canteado y Labrado) para su recuperación y conservación. A pesar de la limpieza, aún quedó mucho material disperso debido a intervenciones previas y agricultores locales. Se transportaron excedentes al borde Oeste, formando un cerco. Las áreas aún no están completamente limpias, y el sitio ha tenido modificaciones históricas, especialmente durante la ocupación Inca y periodos posteriores. Se sugiere una limpieza general antes de futuras investigaciones.

CONCLUSIONES

El estudio arqueológico en el Complejo Uyo Uyo ha proporcionado una visión detallada del pasado de este sitio histórico. El proceso de excavación fue una tarea meticulosa y extensa, abordando cada recinto propuesto en el diseño técnico. La naturaleza dinámica del terreno presentó ciertas complicaciones, especialmente en los sectores 1 y 2, donde las diferencias entre el mapeo preliminar y las realidades físicas en el campo se hicieron evidentes. En lugar de seguir estrictamente el plan inicial, los arqueólogos optaron por adaptarse, centrándose en otros recintos cercanos que requerían atención. Este enfoque flexible permitió la excavación y conservación de un total de 40 recintos distintos.

El análisis detallado de la estratigrafía y los artefactos cerámicos descubiertos en el sitio arrojó luz sobre la rica cronología de Uyo Uyo. Es claro que durante el apogeo del Imperio Inca, Uyo Uyo no fue solo un asentamiento cualquiera, sino uno con una profunda influencia local. Sin embargo, la historia de este lugar no estuvo exenta de adversidad. Las evidencias sugieren que después de las reducciones toledanas, hubo un evento catastrófico, posiblemente un incendio, que llevó al abandono del sitio. Aunque el complejo tiene huellas de diversos periodos históricos, es notable la escasa presencia de indicadores del Intermedio Tardío y del Horizonte Medio.

El patrón de ocupación de Uyo Uyo es fascinante. Mientras que su origen está profundamente arraigado en la era Inca, no termina ahí. Las ocupaciones post-coloniales sugieren una resistencia tenaz al abandono forzado tras las reducciones toledanas. Estas ocupaciones esporádicas cuentan una historia de perseverancia y adaptación.

Al revisar el registro de hallazgos, es evidente que cada descubrimiento se ha catalogado meticulosamente según su ubicación: sector, terraza y recinto. Curiosamente, gran parte del sitio no muestra evidencia de artefactos en la superficie, lo que puede tener sus propias implicaciones históricas.

El aspecto de conservación y valorización del estudio es igualmente significativo. La integridad estructural de los muros del recinto fue una preocupación principal. Para abordar cualquier inestabilidad, se adoptaron diversas técnicas, desde el apuntalamiento hasta el desmontaje y reemplazo de morteros. Las intervenciones no se limitaron a la conservación: también hubo esfuerzos considerables para mejorar el acceso al sitio y limpiar las áreas (Cerbone et al., 2022). Sin embargo, a pesar de los logros, aún queda trabajo por hacer. Hay una necesidad imperante de abordar los escombros que aún permanecen, que entorpecen el acceso y deslucen visualmente el sitio.

El interior de los recintos excavados también se trató con cuidado. Una vez finalizada la excavación, se rellenaron, compactaron y trataron con una solución de agua de cal, garantizando su preservación para las futuras generaciones (Marian et al., 2022).

Uno de los desafíos más significativos en la conservación es la gestión del agua (Jokilehto, 1999, Laugier et al., 2022). Para contrarrestar los efectos del agua de lluvia, se instaló un sistema de drenaje en cada recinto excavado. Estas cajas de concreto, acompañadas de tuberías, desvían el agua hacia zonas seguras, reduciendo así el riesgo de erosión y daño. Además, el rediseño del canal principal en ciertas áreas muestra una adaptabilidad y dedicación a la preservación del patrimonio.

En resumen, el estudio del Complejo Arqueológico Uyo Uyo es un testimonio de la dedicación y pasión por descubrir y conservar el pasado. Mientras que las excavaciones han revelado gran parte de la historia del sitio, queda claro que todavía hay capítulos por escribir y descubrir en futuras investigaciones.

En el contexto del trabajo realizado en el Complejo Arqueológico Uyo Uyo, varias consideraciones emergen como primordiales para guiar futuras intervenciones y esfuerzos de conservación. Una observación clave es la adaptabilidad necesaria en futuras excavaciones

(Huijun y Doyon, 2021). Las discrepancias observadas entre el mapeo preliminar y las condiciones reales del campo ponen de manifiesto la importancia de diseñar planes arqueológicos que puedan adaptarse a las circunstancias encontradas in situ.

A pesar de los significativos esfuerzos de conservación ya realizados, Uyo Uyo requiere una continua y activa preservación. Esta debería focalizarse no solo en mantener la integridad estructural, sino también en monitorear regularmente las estructuras restauradas para garantizar su longevidad. Junto a esto, la gestión del agua emerge como una preocupación fundamental, dada la amenaza potencial de erosión y daño a las estructuras. Los sistemas de drenaje recientemente establecidos, por lo tanto, no solo deben ser mantenidos, sino también monitoreados con regularidad para garantizar su eficacia (Laugier et al., 2022).

La presencia de escombros en el sitio plantea un desafío tanto en términos de seguridad como de interpretación y estética (Feilden y Jokilehto, 1993). Priorizar la limpieza de estos residuos resulta esencial para mejorar la presentación y accesibilidad del sitio. Paralelamente, aunque el periodo del Intermedio Tardío y el Horizonte Medio muestra una representación mínima en Uyo Uyo, es vital mantener abiertas las puertas a investigaciones adicionales que puedan arrojar luz sobre estos períodos históricos.

La accesibilidad al sitio es un aspecto que no puede ser pasado por alto (Cather, 2000). La mejora de caminos y otros puntos de acceso beneficia no solo a los investigadores, sino también al público en general. Además, la riqueza cultural de Uyo Uyo pide a gritos una mayor difusión. A través de programas educativos, exposiciones y talleres, se puede aumentar la apreciación y comprensión de este tesoro arqueológico.

El valor de una colaboración interdisciplinaria no puede ser subestimado (Staniforth, 1994; Drzewiecki y Arinat, 2017). La inclusión de expertos de diversas áreas puede aportar soluciones innovadoras y perspectivas frescas a los desafíos que presenta la conservación. Además, dada la historia del sitio, es imperativo contar con un plan de emergencia que garantice respuestas rápidas y eficientes a cualquier eventualidad. Finalmente, no podemos dejar de lado el papel crucial de la comunidad local. Su involucramiento y participación activa puede enriquecer la gestión y conservación del complejo, al mismo tiempo que fortalece el lazo entre Uyo Uyo y aquellos que

lo rodean.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Brandi, C. (1963). *Teoria del restauro*. Roma: Edizioni di Storia e Letteratura.

Brandi, C. (1988). *Theory of restoration*. Roma: Istituto Centrale per il Restauro.

Carta del restauro (1932). *Carta italiana del restauro*

[http://www.brescianisrl.it/newsite/public/link/Carta_restauero%20_1932.pdf]

(consultado el 10 de abril de 2022).

Cather, S. (Ed.). (2000). *Conservation of frescoes*. Archetype Publications.

Cerbone, O., Garrisi, A., Giorgio, M., La Serra, C., Leonelli, V., & Di Mores, G.M. (2021). Italian Archaeology: Heritage, protection and enhancement. *Internet Archaeology*, 57.

<https://doi.org/10.11141/ia.57.7>

Drzewiecki, M., & Arinat, M. (2017). The impact of online archaeological databases on research and heritage protection in Jordan. *Levant*, 49(1), 64-77.

<https://doi.org/10.1080/00758914.2017.1308117>

Feilden, B. M., & Jokilehto, J. (1993). *Management guidelines for World Cultural Heritage sites*. Rome: ICCROM.

Huijun, Z., & Doyon, L. (2021). A Century of Archaeological Heritage Protection and Exhibition in China. *Historic Environment: Policy and Practice*, 12(2), 146-163.

<https://doi.org/10.1080/17567505.2020.1836931>

ICOMOS (1931). *Athens Charter for the Restoration of Historic Monuments*. Athens.

ICOMOS (1964). *International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter)*. Venice.

Jokilehto, J. (1999). *A history of architectural conservation*. Butterworth-Heinemann.

Karl, R. (2016). More tales from heritage hell: Law, policy and practice of archaeological heritage protection in Austria. *Historic Environment: Policy and Practice*, 7(4), 283-300.

<https://doi.org/10.1080/17567505.2016.1252488>

Laugier, E.J., Abdullatif, N., & Glatz, C. (2022). Embedding the remote sensing monitoring of archaeological site damage at the local level: Results from the “Archaeological practice

- and heritage protection in the Kurdistan Region of Iraq” project. *PLoS ONE*, 17(6 June), e0269796. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269796>
- Marian, C.V., & Iacob, M. (2022). The ArchTerr Project—A GIS-Based Integrated System for Cultural and Archaeological Heritage Protection (Pilot Phase Tested in Romania). *Applied Sciences*, 12(16), 8123. <https://doi.org/10.3390/app12168123>
- Marian, C.V., Iacob, M., & Mitrea, D.A. (2022). GIS-based integrated system with Interactive Digital Map for archaeological heritage protection. *14th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2022*. <https://doi.org/10.1109/ECAI54874.2022.9847439>
- Peru. (2004). *Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación*. Lima: El Peruano.
- Staniforth, S. (1994). *Historic Scotland technical advice notes*. Historic Scotland.
- Villa González, Á.J. (2022). The Guadalperal Dolmen (Cáceres, Spain). Archaeological and heritage protection interventions on an artificially submerged archaeological site which resurfaces. *Internet Archaeology*, 60. <https://doi.org/10.11141/ia.60.4>
- Zancheti, S. M., & Jokilehto, J. (1997). *Purpose and strategy of conservation*. In: *Conservation of urban and architectural heritage: Toward a methodology for conservation planning*. Universidade Federal de Pernambuco.