

Acciones de emergencia en la Zona Monumental del Sitio Arqueológico Vilcashuamán

Durante los meses de marzo y abril se realizaron dos acciones de emergencia en los sectores Templo del Sol y la Luna, y Ushnu del sitio arqueológico Vilcashuamán. Estas acciones de emergencia buscan mitigar las causas de deterioro que ocasionaron los colapsos de los segmentos de los muros.

A. Acción de emergencia-Sector Ushnu¹

El 25 de marzo colapsó un segmento de muro en la parte sur del sector El Ushnu de la Zona Arqueológica de Emergencia (ZAM) Vilcashuamán a consecuencia de las fuertes lluvias producidas los días previos.

Mediante inspección ocular se identifica que la totalidad del muro de contención sur del sector Ushnu se encuentra en alto riesgo de colapso, debido al empuje del relleno de la plataforma, humedad, vegetación y lesiones estructurales. Sumado a su afectación al patrimonio inmueble, se identifica que debido a la cercanía con las viviendas colindantes existe gran riesgo de daño de humano. Precisamente, la situación era crítica considerando que la zona aledaña al muro es una zona de tránsito de personas. A escasos cinco metros del colapso existen viviendas modernas, constituyendo un peligro latente para sus habitantes, sobre todo por la presencia de menores de edad. Se identificaron 02 áreas a intervenir del muro de contención sur del Ushnu. Por ello, se presenta la solicitud para la realización de la acción de emergencia. Por ello, se presenta la solicitud para la realización de la acción de emergencia.

Se aprueba ejecutar la Acción Arqueológica de Emergencia en el sector El Ushnu, mediante el memorando N° SS 120-2018/DGPA/VMPCIC/MC, en el que se autorizan las siguientes acciones a realizar por el equipo de la Unidad de Conservación del Proyecto Qhapaq Ñan:

1. Retiro de zona afectada: relevamiento, codificación de elementos líticos
2. Limpieza de escombros: Retiro de material colapsado
3. Estabilización de elementos líticos en riesgo de colapso: Sistema de apoyo con rollizos y parrillas.
4. Apuntalamiento de segmentos de muro en riesgo de colapso: Identificación de puntos vulnerables. Carteles y señales de peligro.
5. Evacuación de agua pluviales: Intervención para que discurra.
6. Evaluación de sector afectado para formulación de propuestas de intervención integral: Propuesta de intervención mediante reintegración de elementos recuperados y tratamiento de relleno

¹ Tomado del informe Final N° 900114-2018/JMP/QHAPAQÑAN/VMPCIC/MC de la acción de emergencia a cargo de José Luis Pino Matos, y remitido por el Proyecto Qhapaq Ñan a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble con Memorando N°900114-2018/QHAPAQÑAN/VMPCIC/MC.

Se identificaron 02 secciones a intervenir del muro de contención sur del Ushnu:

| SECCION | LOCALIZACION | DESCRIPCIÓN | DIMENSIONES | COORDENADAS |
|---------|--------------------------|---|--|-----------------------------|
| S1* | Segmento este del muro. | Segmento de muro colapsado y laterales debilitados. Talud expuesto. | 12m (largo) 3m (alto) 1m (ancho) | E 613009.81 N 8490403.22 |
| S2 | Segmento oeste del muro. | Riesgo de colapso alto. Muro redondeado por empuje del terreno, piezas líticas fuera de sitio y pérdida de mortero. | 3m (largo) 2.50m (alto) 1m (ancho) | E 612981 N 8490407 |

S1*: La intervención contempla las acciones sobre el área de colapso y las 02 áreas laterales de 3.00x3.00x1.00m a cada lado, debido a la debilitación estructural que presentan las áreas colindantes, considerando el total como una unidad a intervenir.

En estas secciones, se realizaron las siguientes acciones:

1. Relevamiento y codificación de elementos líticos (Ver Foto 1)
2. Limpieza de escombros
3. Estabilización de elementos líticos en riesgo de colapso (Ver Foto 2)
4. Retiro de material acumulado en la parte superior del muro
5. Consolidación de talud
6. Intervención para la evacuación de agua pluviales
7. Señalización con carteles y señales



Foto 1. Identificación y codificación de elementos líticos en riesgo de colapso



Foto 2. Estabilización de elementos líticos en riesgo de colapso: Apuntalamiento

Las actividades realizadas en la Acción Arqueológica de Emergencia en el Sector El Ushnu de la ZAM Vilcashuaman se resumen de la siguiente manera:

| Acción | Metraje |
|--|---------------------|
| Apuntalamiento S1 | 16.5 m ² |
| Apuntalamiento S2 | 7.5 m ² |
| Material reconstituido: | 0 m ³ |
| Material colapsado: | 18 m ³ |
| Piedras retiradas de cabecera de muro: | 4.1 m ³ |

A partir de lo observado durante la ejecución de la AAE, se recomiendan las siguientes acciones a fin de tomarse en cuenta en futuras intervenciones con fines de conservación:

1. Reintegrar el material lítico colapsado en el sector S1.
2. Desatar y rearmar la sección del muro en el sector S2.
3. Realizar limpieza de vegetación de la totalidad del paramento.
4. Reubicar las piezas removidas de la cabecera de muro de todo el paramento.
5. En el sector S1, rellenar con material afirmado y compactar el talud, reincorporándose su forma previa al colapso y componiéndose la unidad visual de la plataforma (Ver fotos 3 y 4).
6. Reintegración con unidades líticas nuevas de ser necesario en el paramento colapsado.



Foto 3. Vista frontal de apuntalamiento del muro. Los elementos líticos colapsados ya han sido retirados.



Foto 4. Vista lateral del muro afectado, luego del apuntalamiento.

B. Acción de emergencia-Sector Templo del Sol y de la Luna²

El 06 de marzo de 2018, personal profesional del Proyecto de Tramo Vilcashuamán - La Centinela, constató el colapso de un segmento de muro del sector Templo del Sol y de la Luna en el Sitio Arqueológico Monumental de Vilcashuamán a consecuencia de las fuertes lluvias producidas a inicios del mes. Por ello, se iniciaron las coordinaciones para la realización de una acción arqueológica de emergencia. Esta acción buscó detener el posible colapso de los muros adyacentes, eliminar la humedad retenida en la plataforma superior, la consolidación del núcleo y la recomposición de las unidades líticas en el paramento afectado. Específicamente, la sección de paramento afectado se ubicaba al lado sur oeste del sector del Templo del Sol y la Luna, en la tercera plataforma escalonada.

Así, el 05 de abril de 2018 se aprueba ejecutar la Acción Arqueológica de Emergencia (AAE) en el sector Templo del Sol y La Luna, mediante el memorando N° SS 0108-2018/DGPA/VMPCIC/MC, en el que se autorizan las siguientes acciones a ejecutar por el equipo del Proyecto de Tramo Vilcashuamán - La Centinela:

En dicho memorando, se autorizan las siguientes acciones:

1. Apuntalamiento de zonas
2. Consolidación de relleno adyacente
3. Reconstitución con unidades líticas originales
4. Reintegración de zonas faltantes con unidades líticas nuevas.

La longitud del muro TSL-P3-01 es de 29.10 metros por 2.25 metros de altura en promedio. El muro TSL-P3-01 está construido de rocas presumiblemente del tipo areniscas, basalto y andesita, con un fino trabajo de cantería en sus bordes que permiten el ajuste entre piedra y piedra por sus lados, estos forman varios ángulos a junta seca. Gran parte del colapso registrado ocurrió en una zona del muro que fue reconstruida en algún momento de la historia reciente (Ver Foto 5). En una sección de este muro se registró el colapso de un área de 7.05 m² debido al acumulamiento de humedades en la parte superior de la tercera plataforma, y por la inestabilidad propia del paramento evidenciado por la presencia de un precario apuntalamiento ubicado en esta zona desde años atrás (sección reconstruida llevada a cabo por los pobladores). La humedad, inestabilidad y la descompactación del relleno hizo que no resistiese los esfuerzos de empuje hacia el paramento y este terminó por ceder, mismo que por efectos de arrastre ha dejado en estado de precolapso a los elementos líticos situados adyacentemente.

² Tomado del informe Final N° 00080-2018/MAZ/QHAPAQÑAN/VMPCIC/MC de la acción de emergencia a cargo de Mario Advíncula Zevallos, y remitido por el Proyecto Qhapaq Ñan ante la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble con Memorando N° 0080-2018/QHAPAQÑAN/VMPCIC/MC.

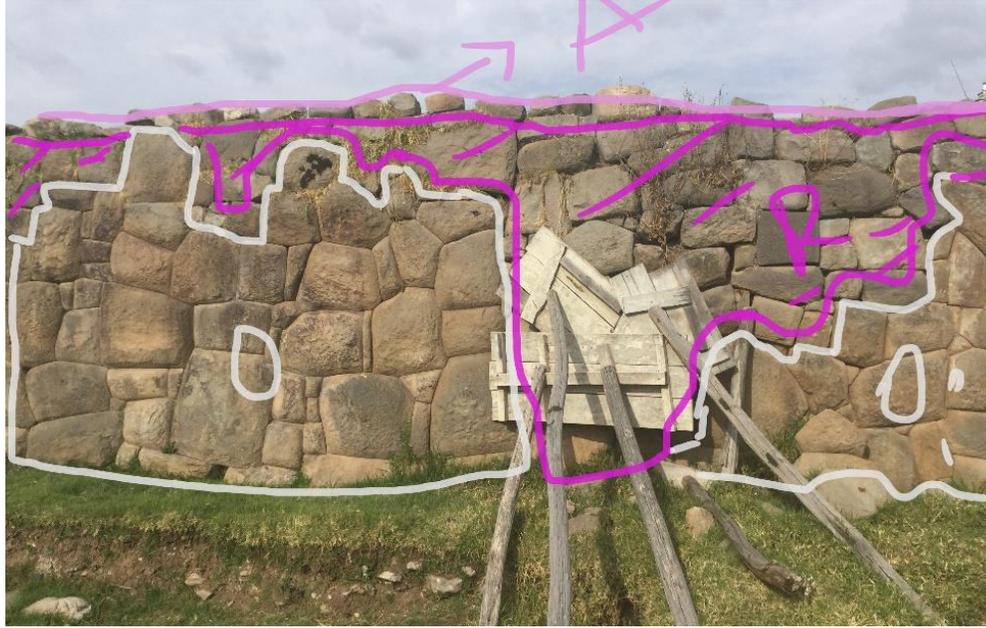


Foto 5. Relevamiento en campo de unidades originales y reconstruidas

Las acciones realizadas fueron:

1. Registro fotográfico
2. Apuntalamiento con madera (Ver Foto 6)
3. Cuadriculación in-situ para registro gráfico
4. Registro gráfico
5. Limpieza de núcleo y remoción de escombros
6. Codificación
7. Desmontaje de elementos líticos en precolapso
8. Montaje de elementos líticos
9. Consolidación y estabilización del núcleo
10. Tratamiento de cabeceras



Foto 6. Estabilización de elementos líticos en riesgo de colapso: Apuntalamiento

Las actividades realizadas en la Acción Arqueológica de Emergencia en el Sector Templo del Sol y la Luna de la ZAM Vilcashuamán, términos de área, se resumen de la siguiente manera (Ver Foto 7):

| Acción | Metraje |
|---------------------------------------|--------------------|
| Estabilización y montaje de paramento | 8.5 m ² |
| Estabilización de núcleo | 4.8 m ³ |



Foto 7. Ortofoto de paramento reconstruido

A partir de lo observado durante la ejecución de la AAE, se recomiendan las siguientes acciones a fin de tomarse en cuenta en futuras intervenciones con fines de conservación:

1. Por la presencia continua y dispersa de humedades en la Zona Arqueológica de Vilcashuamán que son causa de desestabilización de las estructuras patrimoniales es necesario realizar un estudio geotécnico de humedades, para posteriormente realizar planteamientos de drenaje que ayuden a disiparlas.
2. Es necesario llevar un manejo y control de usos, circulaciones, visitas de las estructuras patrimoniales, ya que actualmente son los principales factores antrópicos de deterioro.
3. Es necesario realizar mayores áreas de apuntalamiento en las zonas de pre colapso de diversos sectores de la ZAM que puedan soportar los futuros eventos de lluvias.
4. Es necesaria la creación de una Entidad de Gestión de la Zona Urbano Monumental de Vilcashuamán, para su futura preservación y sostenibilidad.

Agradecimientos

El Qhapaq Ñan – Sede Nacional agradece la colaboración de la Municipalidad Provincial de Vilcashuamán sin la cual el desarrollo de las intervenciones y el cumplimiento de los plazos establecidos no hubiera sido posible. Asimismo, es menester dar un especial reconocimiento a las familias vilquinas por el apoyo constante durante todo el desarrollo de las acciones de emergencia mencionada.



Foto 8. Personal en trabajos de campo