



ANEXO 1

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
CON EL FINANCIAMIENTO DEL FEDU

1. Título del proyecto

Incidencia de los patrones de asentamiento y, la arquitectura Pre Inca Qolla, en la subsistencia y sostenibilidad: caso Ayauri, Vilque, Puno.

2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Ciencias de la ingeniería	Arquitectura y Urbanismo	Ingeniería y Tecnología

3. Duración del proyecto (meses)

11 meses

4. Tipo de proyecto

Individual	<input checked="" type="radio"/>
Multidisciplinario	<input type="radio"/>
Director de tesis pregrado	<input type="radio"/>

4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	Abarca Ancori Amparo
Escuela Profesional	Arquitectura y Urbanismo
Celular	974711969
Correo Electrónico	aabarca@unap.edu.pe

- I. Título (El proyecto de tesis debe llevar un título que exprese en forma sintética su contenido, haciendo referencia en lo posible, al resultado final que se pretende lograr. Máx. palabras 25)

Incidencia de los patrones de asentamiento y, la arquitectura Pre Inca Qolla, en la subsistencia y sostenibilidad: caso Ayauri, Vilque, Puno.

- II. Resumen del Proyecto de Tesis (Debe ser suficientemente informativo, presentando -igual que un trabajo científico- una descripción de los principales puntos que se abordarán, objetivos, metodología y resultados que se esperan)

¿Cómo incidieron los patrones de asentamiento y, la arquitectura en la subsistencia y sostenibilidad de la civilización pre Inca Qolla, caso Ayauri, Vilque-Puno? Determinar dicha incidencia es el objetivo de la investigación. Para ello, se realizarán trabajos de Campo que implicarán: relevamientos planimétricos y fotográficos tanto de la arquitectura como del emplazamiento. Investigación geotécnica *in situ* y ensayos en laboratorio. Se identificará la tipología arquitectónica construida a nivel formal y espacial. Se determinarán los patrones de asentamiento. Se espera determinar los patrones de asentamiento que posibilitaron la sobrevivencia de la civilización pre Inca Qolla, caso



Ayauiri. Patrones que implicaron la transformación artificial del emplazamiento natural. Ello, como estrategia de protección y, habilitación de superficie agrícola, que en suma lograron la sobrevivencia. Así mismo, las características formales y espaciales de la Pukara pre Inca Qolla en Ayauiri. La investigación evidenciará que, el manejo del territorio y la tipología arquitectónica edificada por la civilización Pre Inca Qolla en Ayauiri, responden a estrategias de seguridad, sobrevivencia y sostenibilidad. Bienes culturales que deben ser protegidos, conservados y gestionados para su transmisión a las generaciones futuras.

III. Palabras claves (Keywords) (Colocadas en orden de importancia. Máx. palabras: cinco)

Patrones de asentamiento, arquitectura, Pukara Qolla, Subsistencia, sostenibilidad.

IV. Justificación del proyecto (Describa el problema y su relevancia como objeto de investigación. Es importante una clara definición y delimitación del problema que abordará la investigación, ya que temas cuya definición es difusa o amplísima son difíciles de evaluar y desarrollar)

No estar definidos los patrones de asentamiento Pre Inca Qolla y, la arquitectura construida, imposibilitan la conservación y gestión de bienes culturales heredados en el departamento de Puno. Exponiéndose a la pérdida irreversible de invaluable patrimonio, con más de 10 siglos de existencia y, con ella la identidad cultural de Puno. Es imprescindible determinar qué factores incidieron en la subsistencia y sostenibilidad de la civilización pre Inca Qolla en Ayauiri. Qué características formales y espaciales definen su arquitectura. Pues, nadie protege lo que no conoce. El territorio Qolla (Puno) es repositorio de una de las civilizaciones Pre Incas más representativas del país. Cuyos patrones de asentamiento y arquitectura revelan a una sociedad autosustentable y sostenible, en un medio natural adverso. De hecho, forjaron las bases de la civilización Inca. Consecuentemente, las estrategias operativas implementadas por los Qolla en el siglo II, son de plena vigencia para el siglo XXI y, debe ser definida.

V. Antecedentes del proyecto (Incluya el estado actual del conocimiento en el ámbito nacional e internacional. La revisión bibliográfica debe incluir en lo posible artículos científicos actuales, para evidenciar el conocimiento existente y el aporte de la Tesis propuesta. Esto es importante para el futuro artículo que resultará como producto de este trabajo)

La civilización Qolla se desarrolló en un entorno bélico intenso. Lo que determinó emplazamientos en las cimas de los cerros como estrategia defensiva. Las laderas de los cerros fueron utilizadas como superficies agrícolas (Arkush, 2016). En efecto, los Qolla, eran considerados de sangre rebelde y guerrera. Antes de ser sometidos por los Incas, ofrecieron tenaz resistencia (Altiplano, 1967). Caracterizados por desarrollarse en el periodo intermedio tardío 1000 a 1470 años DC. Presentan una arquitectura circular, amurallada en montañas cuya cresta tiene un relieve nivelado. Estos asentamientos como lo refiere Arkush (2012), son denominados Pukara. Presentan una ubicación estratégica, que posibilita una visión de 360 grados, lo que facilita el control de probables ataques (Korpisaari y Chacama, 2015). Emplazamiento que asegura también la subsistencia de la población, a partir de la operación de terrazas agrícolas en las laderas de la montaña (Langlie & Arkush, 2016). Patrones de asentamiento que evidencian la transformación del emplazamiento para el desarrollo cotidiano de la comunidad, sus valores y creencias (Rodríguez, 2011). La elección de cimas escarpadas para el asentamiento, convierte el lugar en zona sagrada, próxima a una deidad superior (Gavazzi, 2010). A pesar de compartir escenario la civilización Tiahuanaco y la Qolla, éstas presentan formas de hacer arquitectura radicalmente distintas, difícil de encontrar explicación por la ausencia de lenguaje escrito (Protzen, 2016). Las Pukara Qolla, no parecen responder a planificación previa como sí las Llaqtas Inka (Hyslop, 2016). La elección de suelos de fundación de óptima competencia geotécnica es trascendental en la conservación de las edificaciones (Lambe T., William y Whitman V., 2004). No están expuestos a riesgos severos, como sí aquellos asentamientos emplazados en zonas no aptas (Kuroiwa, 2002).



VI. Hipótesis del trabajo (Es el aporte proyectado de la investigación en la solución del problema)

Los patrones de asentamiento y, la arquitectura incidió en la subsistencia y sostenibilidad de la civilización Pre Inca Qolla en Ayauri, Vilque-Puno.

VII. Objetivo general

Determinar la incidencia de los patrones de asentamiento y, la arquitectura en la subsistencia y sostenibilidad de la civilización Pre Inca Qolla en Ayauri, Vilque-Puno.

VIII. Objetivos específicos

Establecer los patrones de asentamiento que incidieron en la subsistencia de la civilización Pre Inca Qolla en Ayauri, Vilque-Puno.

Definir la arquitectura que incidió en la sostenibilidad de la civilización Pre Inca Qolla en Ayauri, Vilque-Puno.

Establecer la interacción de los patrones de asentamiento y, la arquitectura Qolla en Ayauri, Vilque-Puno, en la subsistencia y sostenibilidad de la civilización Pre Inca Qolla en Ayauri, Vilque-Puno.

IX. Metodología de investigación (Describir el(los) método(s) científico(s) que se empleará(n) para alcanzar los objetivos específicos, en forma coherente a la hipótesis de la investigación. Sustentar, con base bibliográfica, la pertinencia del(los) método(s) en términos de la representatividad de la muestra y de los resultados que se esperan alcanzar. Incluir los análisis estadísticos a utilizar)

Se determinarán los patrones de asentamiento con la observación *in situ*, en los contextos naturales de Ayauri y, el estudio geotécnico (ensayos de campo y laboratorio) para la determinación de las características físicas y mecánicas de los suelos de fundación y, la estratigrafía. Parámetros que evidenciarán las estrategias técnico operativas de subsistencia. Para la definición de las características formales y espaciales de la arquitectura, se desarrollarán relevamientos planimétricos y fotográficos. Información que al sistematizarse e interpretarse posibilitará demostrar la sostenibilidad de dicha arquitectura. Finalmente, se recurrirá a la estadística para establecer la interacción entre los patrones de asentamiento y, la arquitectura Qolla en Ayauri. Ello permitirá conocer cuál de las dos variables independientes aportan mejor en la sobrevivencia y sostenibilidad.

X. Referencias (Listar las citas bibliográficas con el estilo adecuado a su especialidad)

- Altiplano, U. T. del. (1967). *Anales del Instituto de Estudios Socio Económicos.pdf* (D. de E. Universitaria (ed.); Primera ed). Universidad Técnica del Altiplano.
- Arkush, E. (2016). 11. Los pukaras y el poder: Los collas en la cuenca septentrional del Titicaca. *Arqueología de La Cuenca Del Titicaca, Perú*, 295–319. <https://doi.org/10.4000/books.ifea.6594>
- Gavazzi, A. (2010). *Arquitectura Andina. Formas e historia de los espacios sagrados* (Apus (ed.); Primera ed). La Positiva.
- Hyslop, J. (2016). *Asentamientos planificados Inka* (ediciones Copé (ed.); Primera ed). Petroperú.
- Korpisaari, Anti, & Chacama, J. (2015). El Horizonte Medio: Nuevos aportes para el sur de Perú, norte de Chile y Bolivia. In Antti Korpisaari & J. Chacama (Eds.), □□□□□□: Vol. □ □□□□ (Primera ed, Issue ثقثثثثثث). IFEA.
- Kuroiwa, J. (2002). *Reducción de desastres* (CECOSAMI (ed.); Primera ed).
- Lambe T., William y Whitman V., R. (2004). *Mecánica de Suelos* (N. E. Limusa (ed.)).
- Langlie, B., & Arkush, E. (2016). Managing Mayhem: Conflict, Environment, and Subsistence in the Andean Late Intermediate Period, Puno, Perú. In *The Archaeology of Food and Warfare: Food Insecurity in Prehistory* (pp. 1–313). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-18506-4>



Protzen, J.-P. (2016). *Las piedras de Tiahuanaco* (PUCP (ed.); Primera ed, Vol. 148). Fondo Editorial.

Rodríguez, P. (2011). *Los Patrones de Asentamiento: Una herramienta metodológica para la reconstrucción del pasado*.

XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto (Señalar el posible uso de los resultados y la contribución de los mismos)

Los resultados de la investigación posibilitarán la valoración y gestión del bien cultural.

XII. Impactos esperados

i. Impactos en Ciencia y Tecnología

Los patrones de asentamiento desarrollados por la civilización Pre Inca Qolla en Ayauri Vilque, hace más de 1000 años, responden a una sabiduría ancestral y tecnología operada de avanzada para su tiempo; y, la tipología arquitectónica implementada responde a las condiciones climáticas adversas del altiplano puneño que, bien la definen como una arquitectura sostenible. Sabiduría y tecnología operadas de plena vigencia para el siglo XXI.

ii. Impactos económicos

Al determinarse la incidencia de los patrones de asentamiento y, la Arquitectura en la subsistencia y sostenibilidad de la civilización Pre Inca Qolla en Ayauri Vilque, posibilitaría el desarrollo de Proyectos de inversión pública de acondicionamiento turístico, que generaría en la población de las comunidades aledañas, oportunidades de negocios adicionales a sus actividades cotidianas.

iii. Impactos sociales

La valoración y gestión del bien cultural en cuestión, a partir de la investigación a desarrollarse, coadyuvaría en el afianzamiento de la identidad cultural de las comunidades locales respecto al patrimonio heredado.

iv. Impactos ambientales

La valoración y gestión del bien cultural en cuestión, evitaría impactos negativos en el emplazamiento y zonas aledañas, generados por la minería ilegal, el pastoreo indiscriminado y la pérdida irreversible de los vestigios heredados de la Civilización Pre Inca Qolla en Ayauri.

XIII. Recursos necesarios (Infraestructura, equipos y principales tecnologías en uso relacionadas con la temática del proyecto, señale medios y recursos para realizar el proyecto)

El sitio arqueológico se encuentra en estado de abandono, con presencia de mucha vegetación invasiva, requiriéndose desbroce y limpieza para el desarrollo de la investigación. Se realizará levantamiento planimétrico y georreferenciación con estación total y dron. Se investigará la estratigrafía con Equipos no invasivos ni destructivos como el Penetrómetro Dinámica Ligero y, para la verificación de la resistencia del suelo de fundación, Esclerómetro. Se realizarán ensayos de laboratorio, cuyos resultados serán sistematizados e interpretados para la demostración de las



hipótesis. Así mismo, se utilizará cámara fotográfica, filmadora y cuadernos de registro de campo. Movilidad particular para el traslado del personal al Sitio.

XIV. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el proyecto)

El objeto de investigación está ubicado en el distrito de Vilque, Comunidad de Chilla, Sitio arqueológico de Ayauri, en el departamento de Puno.

XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Presentación proyecto de Investigación	X	X	X										
Segundo avance				X	X	X							
Tercer avance							X	X	X				
Informe final										X	X	X	

XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Levantamiento planimétrico y georreferenciación	Levantamiento	8100	1	8100
Investigación geotécnica	Estudio	800	60	48000
Desbroce y Limpieza vegetación	Global	200	5	1000
Movilidad	Global	500	4	2000
Materiales escritorio	Global	500	1	500
Material fílmico y fotográfico	Global	1500	1	1500
Imprevistos	Global	900	1	900
Total				62000