

## Evaluación preliminar de lesiones físicas en cerámica Tallán museo de Tangarará 2023

Preliminary evaluation of physical injuries in ceramics Tallán Tangarará museum 2023

David Gonzalez Espino<sup>1</sup>

Instituto de Investigación para el desarrollo del Turismo Sostenible INDEST-UNF

### RESUMEN

La conservación preventiva se presenta como una acción concreta que interviene en identificar las lesiones físicas que sufren las piezas cerámicas de carácter prehispánica. Se determinó que no existe una evaluación sobre estado de las lesiones físicas en la cerámica Tallán en el Museo de Tangarara hecho que nos impulsa a realizar investigaciones. El objetivo del trabajo fue desarrollar una evaluación preliminar de las lesiones físicas que se ubican en las piezas cerámicas de la cultura Tallan que están en posesión del Museo de Arqueología e Historia de Tangarará. Metodología utilización de 10 cerámicas, guantes quirúrgicos, mascarillas quirúrgicas, agua destilada, hisopos, y fichas, enfoque de investigación fue cuantitativo, del tipo básica, y diseño no experimental. Como resultados tenemos lesiones físicas que se traducen en fracturas, agujeros, erosiones, defectos e imperfecciones. Identificamos puntuaciones por encima del límite control superior de 53.28 hecho que amerita una intervención sobre las piezas. Por ello es pertinente de forma trimestral realizar evaluación de conservación para evitar lesiones físicas en las piezas cerámicas.

**Palabras claves:** Cerámica, Tallan, Lesiones físicas, Límites control superior

### ABSTRACT

Preventive conservation is presented as a specific action that intervenes in identifying the physical injuries suffered by ceramic pieces of a pre-Hispanic nature. It was determined that there is no evaluation of the state of the physical injuries in the Tallán ceramics in the Tangarara Museum, a fact that prompts us to carry out investigations. The objective of the work was to develop a preliminary evaluation of the physical injuries that are located in the ceramic pieces of the Tallán culture that are in the possession of the Museum of Archeology and History of Tangarará. Methodology using 10 ceramics, surgical gloves, surgical masks, distilled water, swabs, and cards, research approach was quantitative, basic type, and non-experimental design. As results we have physical injuries that translate into fractures, holes, erosions, defects and imperfections. We identified scores above the upper control limit of 53.28, a fact that warrants intervention on the pieces. Therefore, it is pertinent to carry out a conservation evaluation on a quarterly basis to avoid physical injuries to the ceramic pieces.

**Keywords:** Ceramics, Carving, Physical injuries, Upper control limits

<sup>1</sup>Instituto de Investigación para el Desarrollo del Turismo Sostenible INDEST-UNF. Email: [dgonzales@unf.edu.pe](mailto:dgonzales@unf.edu.pe)

## 1. INTRODUCCIÓN

La ciencia arqueológica es necesaria para analizar fenómenos relacionados con los restos materiales del pasado, en tal sentido la cerámica es uno de esos elementos que identifican a una cultura. La arqueología es una ciencia social que busca explicar aquellos fenómenos sociales que ocurrieron en el pasado a través de la investigación científica de sus materiales como cerámica entre otros (Gonzalez, 2021). Los materiales del pasado obligan a establecer una serie de hipótesis, y además desarrollar una diversidad de líneas de trabajo que contribuyen a la explicación y comprensión del fenómeno de estudio (Gonzalez et al., 2021). Se determina como material cultural aquellos que se encuentran dentro de un contexto arqueológico y se identifican restos de cerámica, óseos, malacológicos, líticos, textiles entre otros (Gonzalez, 2020).

La cerámica, es considerada un elemento básico de estudio para la ciencia arqueológica, ya que existe tendencia en el estudio desde el aspecto descriptivo de manera fundamental de la conservación preventiva de estos materiales. Es aquí donde se concentran los estudios para determinar lesiones físicas que son provocadas con agentes químicos, biológicos y ambientales.

La cerámica es un elemento cultural que tiene gran relevancia en el estudio de las culturas del pasado, por ello se viene intensificando una diversidad de estudios relacionados al ciudadano de las piezas y colecciones. En tal sentido hablar de conservación preventiva es hablar de medidas y acciones que buscan minimizar cualquier tipo de lesión o deterioro del material cultural como son piezas o colecciones cerámicas (Icom, 2008).

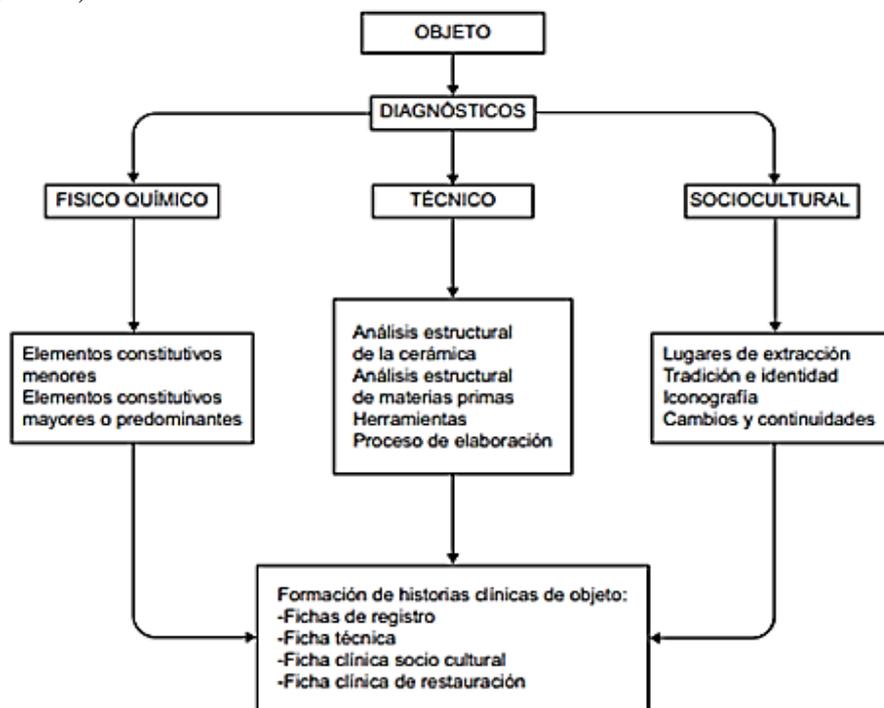
Rodríguez (2006) determina como conservación de los bienes integrantes del patrimonio se vinculan a la expresión de los valores socioculturales que se expresa a través de la cultura y se mantiene en el tiempo. Los museos tienen como punto de partida realizar una categorización de sus colecciones seleccionando de acuerdo a una serie de criterios y valores del tipo estético donde se prioriza el sentido de pertenencia e identidad (Becerra, 2009).

Las intervenciones que se realizan sobre los materiales del pasado nos indican información relevante, y que con frecuencia se determinan pautas donde se identifican las categorías de la conservación preventiva (Catalán, 2013). Tenemos algunas técnicas del tipo básica para la intervención en materia de conservación de materiales, es así que cada pieza tiene una reacción a los materiales por ejemplo en caso de tener sales es necesario realizar una desalinización (Zupan, 2005).

En cuanto a las investigaciones que forman parte de la conservación preventiva del material cerámico se logró identificar trabajos que guardan relación con nuestra investigación. En trabajo de Leal (2018) se enfoca en investigaciones sobre conservación preventiva, y desarrolla el análisis de diversos museos y sus colecciones. Utilizando método mixto, y además realiza un muestro no probabilista de la percepción de los visitantes de los museos. Se determina que existe daño en algunas piezas que forman parte de las colecciones de los museos. Es así que el 85.00% de los visitantes determinan como importante tener medidas de conservación en los museos.

**Figura 1.**

*Proceso de trabajo sobre diagnóstico de los materiales y colecciones en museos (Becerra, 2009).*



Los trabajos de García et al (2015) se enfocan en investigaciones sobre innovación en la conservación preventiva de museos para material cerámico y vidrio. Buscando desarrollar un formato innovador a nivel de conservación de materiales. A través de la medición del ph en el ambiente de las salas de exposición de material cerámico se determina que este método evita que los ácidos actúen sobre las piezas cerámicas.

El trabajo de Encarnación (2012) se enfoca en investigaciones sobre conservación preventiva en museos y que determina a través de una serie de recomendaciones mejoras a nivel de conservación en los museos. Utilizando enfoque cualitativo presenta; programación periódica, repaso de elementos expositivos, reordenamiento del almacén, limpieza y ordenamiento de ambientes, control en la manipulación de los bienes, intervenciones de restauración.

Es importante indicar que las lesiones que están presentes en el material cerámico son del tipo física, y que son provocados por agentes química, biológica y ambientales que están influyendo en el deterioro progresivo de piezas y colecciones cerámicas de la cultura Tallán. La cultura Tallán tiene por identificarse un estilo cerámico y cronología que pueda ser confiable ante la diversas de estudios que indicar fechas, y estilos cerámicos que no garantizan con claridad este grupo cultural al menos en la provincia de Sullana.

En la provincia de Sullana tenemos el distrito de Marcavelica que cuenta con el centro poblado de San Miguel de Tangarara donde se ubican al menos once (11) sitios arqueológicos. Destacándose el sitio arqueológico de Tangarara 3 de donde provienen diversos materiales culturales para estudio entre ellos cerámica. En cuanto al estilo cultural de la cerámica establecemos una cronología relativa para identificar la cerámica Tallan en base a las pautas de J. Rowe 1946 recuperado por Del Águila (2010).

**Tabla 1.**

Propuesta de periodificación de la cerámica Tallan a nivel datación relativa.

Edad	Periodo	Fases
1,400dc al 1,532dc	Colonial	Tallan Fase III
1,100dc al 1,400dc	Horizonte tardío	Tallan Fase II
700 dc al 1,100 dc	Periodo intermedio tardío	Tallan Fase I

Se determina que la personificación es un componente estratégico que confluye entre la parte teórica y práctica de la investigación, y las diversas personificaciones establecen un campo interesante de estudio (Ramón, 2005).

La caracterización del estilo de la cerámica estará en razón de la decoración reflejada en aquellos atributos iconográficos que forman parte de la cerámica en la superficie de la pieza, y se complementan con; tipología, color, pintura, manufactura y forma, todos estos elementos se reflejan en la colección del Museo de Arqueología e Historia de Tangarara. La cerámica tallán es identificada por Julio Cesar Tello (1942) que se designa a una cerámica de tipo Chimú tardía ubicada entre los territorios de la costa norte que incluyen a Tumbes y Piura (Ravines, 2011). En cuanto a la cerámica Tallan resalta la decoración de falsa asa definida como; una pequeña asa sin ningún tipo de utilidad que tiene un carácter eminentemente solo decorativo en la pieza (Heras, 1992).

El objetivo de la investigación es desarrollar una evaluación preliminar de las lesiones físicas que se ubican en las piezas cerámicas de la cultura Tallán que están en posesión del Museo de Arqueología e Historia de Tangarará.

**Figura 2.**

*Cerámica Tallán del Museo de Arqueología e Historia de Tangarara, distrito de Marcavelica, Provincia de Sullana.*



## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Los materiales de análisis fueron identificados a través de diez (10) cerámicas que forman parte de la colección del Museo de Arqueología e Historia de Tangará. Se establece una ficha de recolección de datos, y luego se procesaron los datos.

- 10 piezas cerámicas Tallán
- Guantes quirúrgicos
- Mascarilla quirúrgica
- Hisopos
- Agua destilada
- Fichas técnicas

La escala de evaluación de la gravedad de las lesiones está en 10 puntos que es mínimo daño hasta 100 puntos donde daño es muy grave. Así también se establece límite de control superior (LCS) para evaluación de la exposición a las lesiones físicas de las piezas cerámicas. En cuanto al enfoque de investigación tenemos que es cuantitativo y del tipo básica ya que el objetivo del trabajo es generar nuevos conocimientos a partir de la teoría determinada del estilo.

La investigación tipo básica se denomina como tal ya que la intención y objeto de estudio es generar nuevo conocimiento teórico a partir de las variables de estudios sin desarrollar ningún tipo de manipulación (Muntane, 2010). El diseño de la investigación es no experimental transeccional es decir se busca tomar una muestra en un determinado espacio y tiempo para medir la realidad que se identifica en el momento del estudio.

### 3. Resultados y discusiones

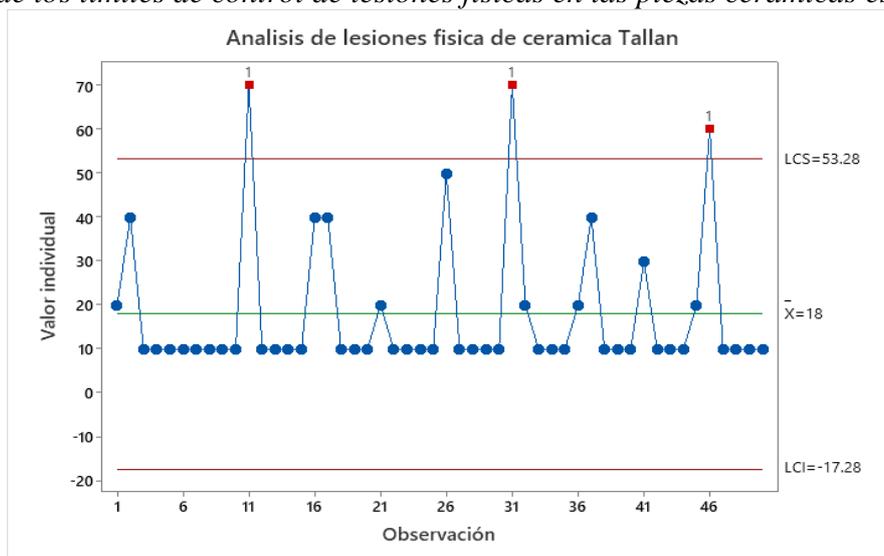
A nivel de resultados tenemos que se determinaron algunos tipos de lesiones físicas que están presentes en la cerámica tallan como son: fracturas, agujeros, erosiones, defectos e imperfecciones.

#### Figura 3.

*Lesión física de fractura en la superficie de la cerámica Tallán.*

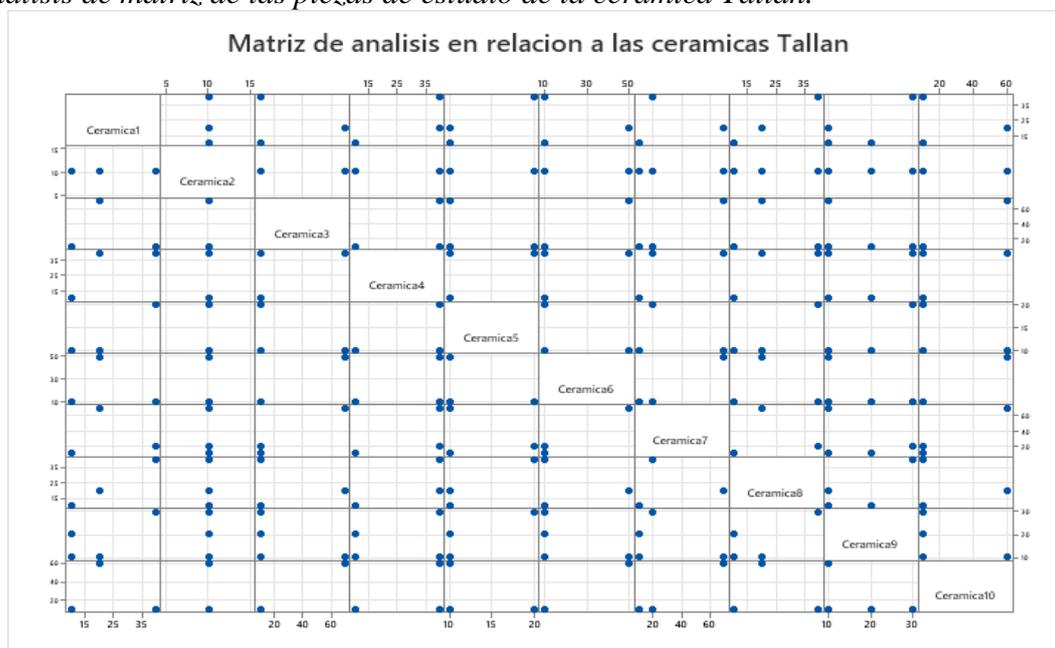


**Figura 4.**  
Análisis de los límites de control de lesiones físicas en las piezas cerámicas estudiadas.



Como se puede observar tenemos valores en cuanto al resultado que están en los 70 puntos que se deben considerar como graves, hecho supera limite control superior (53.28) hecho que amerita una intervención con materiales para la conservación de las piezas cerámicas.

**Figura 5.**  
Análisis de matriz de las piezas de estudio de la cerámica Tallán.



En relación con el trabajo de Leal (2018) sobre conservación preventiva que determina que existe daño en algunas de las piezas que forman parte de las colecciones de los museos. Nuestra investigación determina un formato de evaluación de las piezas a nivel de conservación preventiva donde tenemos valores de 70 puntos superando el límite control superior LCS 53.28 hecho que se determina como grave, y que amerita una intervención para mantener las cerámicas tallanes en buen estado.

En relación con los trabajos de García et al (2015) sobre innovación en la conservación preventiva de museos para material cerámico y vidrio. Y a través de la medición del pH en el ambiente de las salas de exposición de material cerámico se determina que este método evita que los ácidos actúen sobre las piezas cerámicas. Nuestra investigación determina un formato de evaluación de las piezas a nivel de conservación preventiva donde tenemos valores de 70 puntos superando el límite control superior LCS 53.28 hecho que se determina como grave, y que amerita una intervención para mantener las cerámicas talladas en buen estado.

En cuanto al trabajo de Encarnación (2012) sobre conservación preventiva en museos y que determina a través de una serie de recomendaciones mejoras a nivel de conservación en los museos, y recomendado control en la manipulación de los bienes, intervenciones de restauración. Nuestra investigación determina un formato de evaluación de las piezas a nivel de conservación preventiva donde tenemos valores de 70 puntos superando el límite control superior LCS 53.28 hecho que se determina como grave, y que amerita una intervención para mantener las cerámicas talladas en buen estado.

#### **4. CONCLUSIONES**

Es importante destacar que la conservación preventiva del material cerámico ayuda en la preservación en el tiempo de la herencia milenaria que nos dejaron nuestros antepasados en el antiguo Perú.

Es necesario a nivel de materia de conservación establecer métodos que permitan evaluar lesiones de las piezas cerámicas por ello se vuelve necesario tener una permanente evaluación de las colecciones ya que sufren lesiones físicas provocadas por agentes químicos, biológicos y ambientales.

Es necesario establecer un baremo de los datos extraídos de las fichas técnicas tenemos que existe puntuaciones desde 10 hasta 100 puntos hecho que nos permite medir y tomar decisiones en la intervención. Mientras más se acerque la puntuación al 100 más peligro corre la pieza o colección cerámica, y un límite de control superior (LCS).

En relación a los resultados tenemos un límite control superior del 53.28 que nos permite decir que la pieza puede estar en riesgos, sin embargo, tenemos marcaciones que llegan a los 70 puntos hecho que se considera como grave para una pieza y amerita intervención. Finalmente es recomendable aplicar permanentemente a las piezas y colecciones evaluaciones trimestrales que nos ayudan a identificar posibles lesiones físicas que desarrolle la cerámica.

#### **5. AGRADECIMIENTOS**

El autor extiende agradecimiento a los integrantes del Museo de Arqueología e Historia de Tangarara por demostrar su disposición y colaboración a la investigación del material arqueológico. También, agradecer de manera muy especial al Instituto de Investigación para el Desarrollo del Turismo Sostenible INDEST de la Universidad Nacional de Frontera por todas las facilidades brindadas. Asimismo, a la revista Aypate, y de manera muy especial a su Editor en Jefe y a su Comité Editorial, por la oportunidad brindada de difundir nuestros trabajos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becerra, J. (2009). Conservación y prevención de objetos culturales cerámicos. Guadalajara: UDGVIRTUAL.
- Briones, G. (1999). Epistemología de las ciencias sociales. Bogotá: ICFES.
- Catalán, E. (2013). Evolución de los criterios en la conservación y restauración de cerámicas; intervenciones antiguas versus nuevas intervenciones. *Revista Anales del Museo de América*, 21, 241-251.
- Del Águila, C. (2010). La vigencia de un método en arqueología: sobre la propuesta de periodificación cultural del Área Andina de John H. Rowe. *Revista Arqueología y Sociedad*, 21, 109-118. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/Arqueo/article/view/12280/10988>
- Encarnación, C. (2012). La conservación preventiva en el Museo, instrumento de la gestión de prevención de emergencias. *Series iberoamericanas de museología*. 1, 133-141.
- Gabriel, H. (1997). Arqueología experimental talla de la piedra contemporánea, arte moderno y técnicas tradicionales: observaciones actualísticas para discutir estilo en tecnología lítica. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XII* 363-388.
- García, M. y Villegas, M. (2015). Innovación y gestión de la conservación preventiva en museos. Un ejemplo con colecciones de vidrio y materiales cerámicos. *Revista PH investigación*. 5, 104-116.
- Gonzalez, D. (2020). Modelo para estudiar la anemia en restos óseos prehispánicos con incidencia de material cultural. *Revista Salud & Vida Sipanense*, 7 (2) 5-17. DOI: <https://doi.org/10.26495/svs.v7i2.1457>.
- Gonzalez, D. (2021). Modelo de investigación científica en arqueología: diseño teórico y diseño metodológico para proyectos en el Perú. *Revista Arqueología y Sociedad*, 34, 211-223. DOI: <https://doi.org/10.15381/arqueolsoc.2021n34.e14136>.
- Gonzalez, D. Sánchez, M. Sánchez, N. Palacios, D. Timana, M. Bruno, P. y Sánchez, J. (2021). Modelo del proceso de investigación científica para arqueología y ciencias afines. Quito: Colloquim.
- Heras, C. (1992). Glosario terminológico para el estudio de las cerámicas arqueológica. *Revista Española de Antropología Americana*, 22, 9-34.
- Icom. (2008). Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible. Nueva Delhi: ICOM.
- Leal, L. (2018). Análisis de medidas de conservación preventiva tras los seísmos que hicieron temblar Lorca (Murcia). Trabajo de Master. Universidad de Murcia.

Muntane, J. (2010). Introducción a la investigación básica. *RAPD ONLINE*, 33 (3) 221-227.

Ramon, G. (2005). Periodificación en arqueología peruana: genealogía y aportes. *Boletín del Instituto Frances de Estudios Andinos*, 34 (1) 5-33. <https://doi.org/10.4000/bifea.5567>.

Ravines, R. (2011). Estilos de cerámica en el antiguo Perú. *Boletín de Lima*, 163, 62-162

Rodríguez, M. (2006). Conservación y restauración de material arqueológico: una mirada desde la experiencia en el Museo de Oro. *Boletín del Museo de Oro*, 54, 1-25.

Zupan, V. (2005). *Manual de conservación preventiva de material arqueológico In Situ*. Lima: Instituto Nacional de Cultura