

**INFORME DETALLADO  
DE LOS RESULTADOS  
DEL ANÁLISIS  
RADIOCARBÓNICO**

**Proyecto de Investigación Arqueológica con excavaciones**

**Trapiche (PAT)**

**Sitio Arqueológico Trapiche Itapalluni-2018**

DIRECCIÓN JORGE ROSAS FERNANDEZ  
CO-DIRECCIÓN KAREN DURAND CACERES  
ASESORIA CIENTÍFICA SARAH ANNE KENNEDY



**PUNO- 2020**



## Índice

|  |    |
|--|----|
| Resumen  | 03 |
| Antecedentes   | 04 |
| - Antecedentes legales                                     | 04 |
| - Antecedentes arqueológicos                               | 05 |
| Informe científico de los resultados del análisis          | 08 |
| Anexos:  | 11 |
| - RESOLUCION DE APROBACION DEL P.I.A                       | 12 |
| - RESOLUCION DE AUTORIZACION DE LA EXPORTACION DE MUESTRAS | 19 |
| - REPORTE DE ANALISIS EMITIDO POR EL LABORATORIO           | 24 |

## Resumen

El Proyecto Arqueológico Trapiche tuvo como propósito realizar excavaciones arqueológicas en el sitio de Trapiche ("Trapiche Itapalluni"), ubicado en departamento de Puno, distrito de Puno, con el objetivo de investigar la organización social, poder y control y las relaciones laborales entre trabajadores y administradores en una comunidad minera aislada. Trapiche, un ingenio (molino o refinera) de plata del siglo XVII (AD 1650-1700), está ubicada al sur de Puno, en la cuenca del Lago Titicaca. Mientras que las investigaciones previas sobre la minería colonial de plata en los Andes han examinado la industria a través de la comercialización y la tecnología, las implicaciones sociales y culturales de vivir y trabajar en estas comunidades mineras aisladas para los trabajadores indígenas no se comprenden claramente.

Trapiche era un ingenio pequeño dentro de una red de sitios coloniales al sur de Puno. Los restos superficiales cubren una extensión de 01 hectárea. Nuestras excavaciones han identificado viviendas, basurales y áreas de actividad minera. La identificación de estos rasgos nos permitió investigar las interacciones sociales entre los mineros indígenas y los administradores durante el Periodo Colonial.

Usando una combinación de análisis espaciales, arqueológicos y de química de suelos, este proyecto logró examinar los patrones periódicos de desigualdad, marginación y control social en Trapiche. A través de un análisis detallado de la práctica cotidiana, este proyecto contribuye a las discusiones en curso sobre la naturaleza de los encuentros coloniales, abordando específicamente la experiencia vivida de los trabajadores indígenas dentro de las estructuras de poder globales del proyecto imperial español.

## Antecedentes

### - Antecedentes legales

Según el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, detallamos los procedimientos que seguimos conforme a la normativa de la exportación de muestras recuperadas durante las intervenciones arqueológicas para la realización de análisis científicos en laboratorios del extranjero, para el "Proyecto de Investigación Arqueológica con excavaciones Trapiche (PAT). Sitio Arqueológico Trapiche Itapalluni – 2018",

Solicitamos la exportación de muestras arqueológicas con fines científicos, que es respondida mediante Resolución Viceministerial Nro. 237-2018-VMPCIC-MC del 11 de diciembre del 2018, en la que se autoriza la exportación de dieciocho (18) muestras que serán sometidas a análisis de fechado radiocarbónico (AMS), en el laboratorio AMS del Penn State University, Estados Unidos de América. Así mismo, se retira la condición de bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación a cada una de las mismas y son transportadas hasta el laboratorio en mención, por la Asesora Científica del Proyecto Mg. Sarah Kenedy.

Según el Artículo 4 de la Resolución Viceministerial Nro. 237-2018-VMPCIC-MC del 11 de diciembre del 2018, se dispone otorgar un año una vez finalizado el análisis, para la entrega de un informe detallado de los resultados del análisis a la Dirección General de Museos, la cual deberá gestionar su publicación en el Portal Institucional del Ministerio de Cultura. Así mismo, el Artículo 92 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, estipula que luego de realizados los análisis, el titular de la autorización presentará los informes científicos y la publicación de los resultados en un plazo máximo de un (1) año, contado a partir de la fecha de obtención de los resultados, indicando el o los laboratorios involucrados en el análisis de la muestra.

Las muestras fueron internadas en el laboratorio AMS del Penn State University de los Estados Unidos de América el día 03 de diciembre del 2018, e inmediatamente ingresaron a una lista de espera para ser analizadas. Los procedimientos de selección y preparación de la muestra eligen solamente el material apto para el análisis, se descartaron 13 de las 18 muestras por no contar con el tamaño mínimo requerido.

El día 05 de marzo del 2020, el laboratorio AMS del Penn State University remite los resultados finales, los mismos que se adjuntan a este documento. Cumplimos con la entrega del informe detallado de los resultados del análisis y la publicación de los resultados emitidos por el laboratorio.



## - Antecedentes arqueológicos

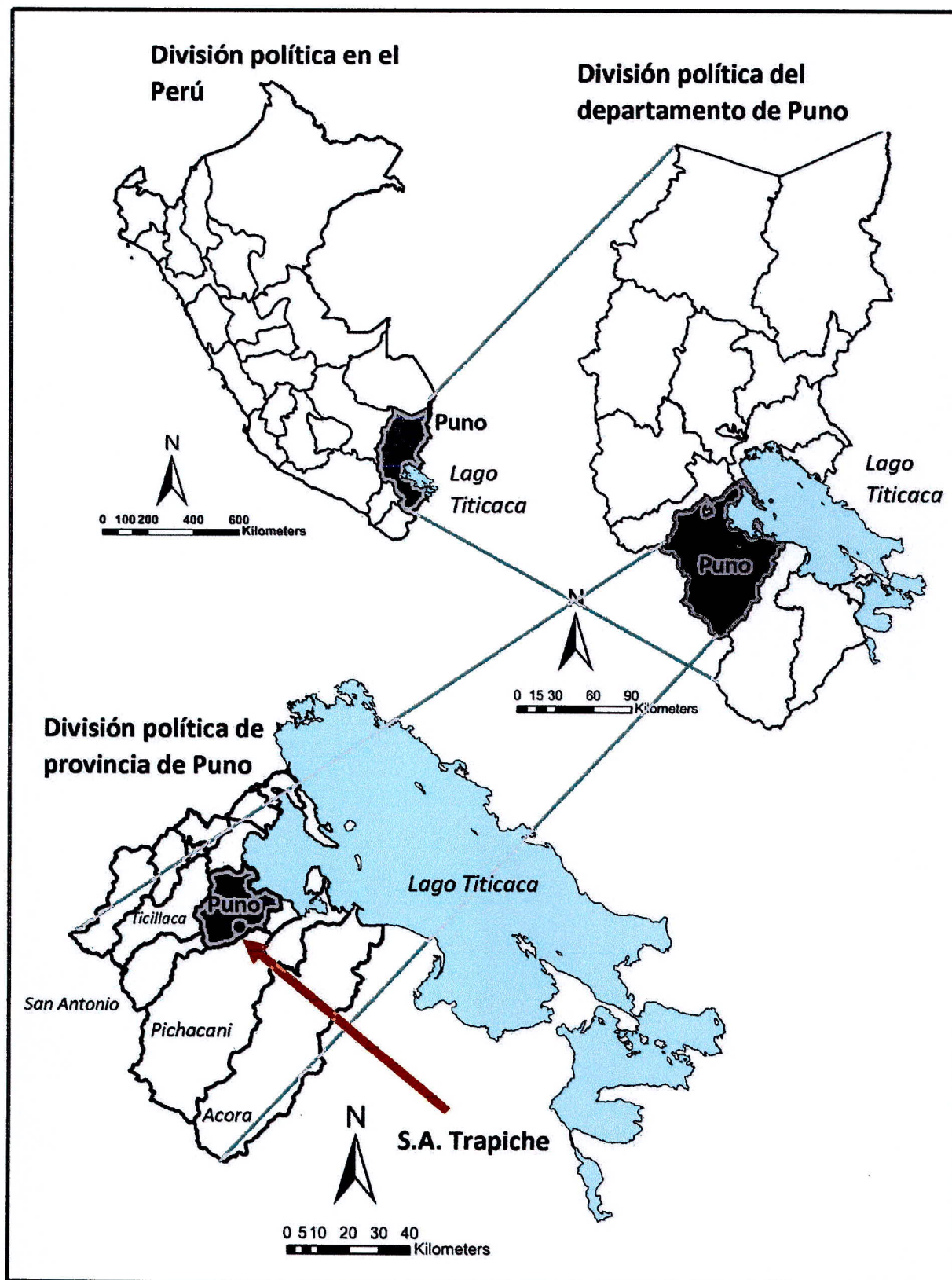
El sitio arqueológico de Trapiche se ubica en el distrito, provincia y departamento de Puno, a 12 km al sureste de la ciudad del mismo nombre; al lado de la desembocadura del Río Itapalluni cerca de la bahía de Puno, en la cuenca noroccidental del lago Titicaca y tiene una extensión de 1 hectárea. Sus coordenadas son:

|   |  |
|---|--|
| Coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator 1983) | 19L, 388050.68 E, 8234827.5666 N           |
| Coordenadas geográficas                               | 15°57'48.71" latitud, 70°2'46.06" longitud |
| Altitud   | 3968 m.s.m.n                               |

El área que rodea al sitio tiene un rango de altitud que fluctúa los 3800 y 4500 m.s.n.m. La zona ecológica más prevalente es la región puna, en donde solo crecen pastos típicos de las tierras altas, lo que proporciona un hábitat adecuado para camélidos domesticados (alpacas y llamas). Por debajo de esta zona se encuentra la región suni o jalca en la que los cultivos más comunes son las papas o tubérculos (*Solanum tuberosum*).

La arqueología de la Bahía de Puno en la cuenca norte del Lago Titicaca incluye una larga historia de minas prehispánicas y coloniales, canteras, fundiciones y sitios de refinación (Schultze 2013). El primer taller de plata conocido en los Andes fue registrado en el sitio de Huaje (Schultze et al., 2009), donde los desechos minerales indican que las técnicas de reducción de mineral eran conocidas y usadas por los pueblos indígenas al menos durante el primer milenio después de Cristo (Schultze 2013). Los perfiles de sedimentos de los lagos que contienen depósitos de plomo (un subproducto de la producción de plata) indican un aumento en la producción de plata en el área después del año 1000 DC (Abbot y Wolfe 2003, Cooke et al., 2008). La producción de plata en la región continuó en el Horizonte Tardío (1475-1532 DC), como lo demuestra una colección de galerías de pozos de la mina Inca y barracas de trabajadores en el asentamiento minero San Antonio de Esquilache Inca (Schultze 2013).

Figura 1: Ubicación del área de intervención





Cuando los españoles ingresaron a la región de Puno en la segunda mitad del siglo XVI, rápidamente reconocieron la importancia económica del área y exigieron fuertes tributos de oro y plata a las comunidades locales andinas (Garci Diez de San Miguel 1567; Toledo 1975 [1570]). La avalancha plateada de Potosí hacia el sur eclipsó el potencial mineral de la región de Puno hasta mediados del siglo XVII, cuando se descubrió una gran mina de plata cerca de la ciudad de Puno en 1657 DC (Brown 2012; Schultze 2013).

La mina de plata Laykakota / Salcedo inició un gran auge en la producción de plata en la región y superó la producción de Potosí por un tiempo (Cusi et al., 1992). Si bien la historia del descubrimiento de la mina, así como las posteriores batallas por su control, está bien documentada en la literatura histórica (Von Tschudi 1865), el estudio arqueológico de la minería colonial de este período ha sido limitado. Un proyecto de mapeo para evaluar la mina y los sitios de procesamiento cercanos por su potencial como sitios turísticos tuvo lugar en 1999, y un sitio de trituración y refinación de mineral a gran escala ("Chorrillos") fue localizado, mapeado y descrito (CTAR 1999; Nuñez 2001), Chorrillos contenía los restos de varias áreas de actividad relacionadas con la trituración y la fundición de minerales, así como varias estructuras pequeñas con la hipótesis de haber albergado a trabajadores indígenas (Nuñez 2001). Trapiche se encuentra a 8 km al sur de Chorrillos.

El sitio de Trapiche, una refinería de plata ubicada a 12 km al suroeste de Puno se localizó por primera vez y se registró durante el 2017 como parte previa a la ejecución de este proyecto, se elaboró un estudio piloto centrado en la documentación de sitios mineros del siglo XVII en la bahía de Puno.

Durante dicho estudio, realizamos un reconocimiento limitado del sistema del río Itapalluni e identificamos ocho molinos de refinación coloniales adicionales. Después de ubicar los sitios de refinación, se utilizaron vehículos aéreos no tripulados (UAV o "drones") para producir mapas base muy detallados, que revelaban características comunes en su distribución espacial, como zonas definidas para la trituración y amalgamación de minerales, áreas administrativas y sectores domésticos. Trapiche fue elegido para una investigación detallada debido a su excelente preservación arquitectónica a nivel de superficie, su ocupación cronológicamente implícita en siglo XVII y la ausencia de áreas disturbadas (procesos post-deposicionales modernos). Estimamos que la construcción inicial fue a mediados y finales del siglo XVII debido a:

- 1) El momento del auge de la minería de Laykakota / Salcedo
- 2) Su similitud arquitectónica con Chorrillos
- 3) La presencia de cerámica colonial registrada en su superficie (CTAR 1999).



## Informe científico de los resultados del análisis

Conforme a los planteamientos considerados en la propuesta para exportación de muestras arqueológicas con fines científicos, la finalidad del análisis fue la obtención de los fechados que nos ayuden a entender las relaciones cronológicas entre varios sectores del sitio arqueológico, así como también la presencia/ausencia de ocupaciones.

Durante la temporada de excavación 2018, el equipo de campo colectó muestras de carbón de contextos domésticos. Cinco (05) de las 18 muestras fueron procesadas, 13 de ellas han sido descartadas durante el proceso de preparación de la muestra debido a que no cumplían con el tamaño mínimo requerido (ver Tabla 1.)

Tabla 1. Muestras seleccionadas por el laboratorio para ser sometidas a análisis radiocarbónico.

| N° DE MUESTRA  | CÓDIGO DE MUESTRA   | SITIO               | N° DE BOLSA      | SECTOR       | LOCUS          | PATIO/ RECINTO        | U.E.          | CUAD.        | MATERIAL          | CANTIDAD           | PESO (G)         | TIPO DE ANÁLISIS                    | STATUS ASIGNADO POR EL LABORATORIO |
|----------------|---------------------|---------------------|------------------|--------------|----------------|-----------------------|---------------|--------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| <del>M1</del>  | <del>2018-070</del> | <del>Trapiche</del> | <del>014-7</del> | <del>B</del> | <del>014</del> | <del>Recinto 24</del> | <del>19</del> | <del>-</del> | <del>Carbón</del> | <del>1 bolsa</del> | <del>5.57</del>  | <del>Fechados radiocarbónicos</del> | <del>MUESTRA APTA</del>            |
| <del>M2</del>  | <del>2018-075</del> | <del>Trapiche</del> | <del>016-6</del> | <del>B</del> | <del>016</del> | <del>Recinto 24</del> | <del>19</del> | <del>-</del> | <del>Carbón</del> | <del>1 bolsa</del> | <del>3.79</del>  | <del>Fechados radiocarbónicos</del> | <del>MUESTRA APTA</del>            |
| M3             | 2018-093            | Trapiche            | 025-1            | B            | 025            | Recinto 20            | 17            | -            | Carbón            | 1 bolsa            | 0.2              | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M4             | 2018-164            | Trapiche            | 106-3            | A            | 106            | Recinto 10            | 12            | -            | Carbón            | 1 bolsa            | 13.6             | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M5             | 2018-171            | Trapiche            | 035-3            | C            | 035            | Recinto 25            | 24            | -            | Carbón            | 1 bolsa            | 11.29            | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M6             | 2018-173            | Trapiche            | 037-3            | B            | 037            | Recinto 24            | 19            | 1            | Carbón            | 1 bolsa            | 18.55            | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M7             | 2018-183            | Trapiche            | 057-5            | A            | 057            | Recinto 7             | 9             | -            | Carbón            | 1 bolsa            | 6.14             | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| <del>M8</del>  | <del>2018-195</del> | <del>Trapiche</del> | <del>074-4</del> | <del>A</del> | <del>074</del> | <del>Recinto 5</del>  | <del>11</del> | <del>-</del> | <del>Carbón</del> | <del>1 bolsa</del> | <del>20.93</del> | <del>Fechados radiocarbónicos</del> | <del>MUESTRA APTA</del>            |
| M9             | 2018-212            | Trapiche            | 090-3            | B            | 090            | Recinto 15            | 16            | -            | Carbón            | 1 bolsa            | 5.59             | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M10            | 2018-220            | Trapiche            | 101-6            | A            | 101            | Recinto 5             | 11            | -            | Carbón            | 1 bolsa            | 9.32             | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M11            | 2018-225            | Trapiche            | 103-7            | A            | 103            | Recinto 5             | 11            | 1            | Carbón            | 1 bolsa            | 12.88            | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M12            | 2018-242            | Trapiche            | 124-6            | A            | 124            | Recinto 5             | 11            | 2            | Carbón            | 1 bolsa            | 7.16             | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| <del>M13</del> | <del>2018-284</del> | <del>Trapiche</del> | <del>154-5</del> | <del>C</del> | <del>154</del> | <del>Recinto 27</del> | <del>21</del> | <del>1</del> | <del>Carbón</del> | <del>1 bolsa</del> | <del>19.8</del>  | <del>Fechados radiocarbónicos</del> | <del>MUESTRA APTA</del>            |
| <del>M14</del> | <del>2018-343</del> | <del>Trapiche</del> | <del>167-3</del> | <del>C</del> | <del>167</del> | <del>Recinto 27</del> | <del>21</del> | <del>1</del> | <del>Carbón</del> | <del>1 bolsa</del> | <del>14.24</del> | <del>Fechados radiocarbónicos</del> | <del>MUESTRA APTA</del>            |
| M15            | 2018-352            | Trapiche            | 173-3            | B            | 173            | Recinto 17            | 14            | -            | Carbón            | 1 bolsa            | 13.48            | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M16            | 2018-442            | Trapiche            | 218-6            | C            | 218            | Recinto 25            | 24            | 1            | Carbón            | 1 bolsa            | 44.31            | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M17            | 2018-445            | Trapiche            | 221-4            | C            | 221            | Recinto 27            | 13            | -            | Carbón            | 1 bolsa            | 8.13             | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |
| M18            | 2018-490            | Trapiche            | 243-5            | C            | 243            | Recinto 27            | 13            | -            | Carbón            | 1 bolsa            | 5.92             | Fechados radiocarbónicos            | MUESTRA NO APTA                    |



Los datos absolutos provenientes de nuestras excavaciones confirman que Trapiche fue establecido a mediados de la época colonial, con el asentamiento inicial datado después del 1600 d/C, y la evidencia más tardía de ocupación datada para la mitad del siglo XIX (1840-1875 d/C).

Los niveles más profundos de la casa del supervisor (~1600 d/C) y de la capilla (~1620 d/C) son anteriores de la bonanza de plata en Puno durante los años 1640 y 1650 d/C, se muestra un interés en la producción de plata en la región en los primeros del siglo XVII.

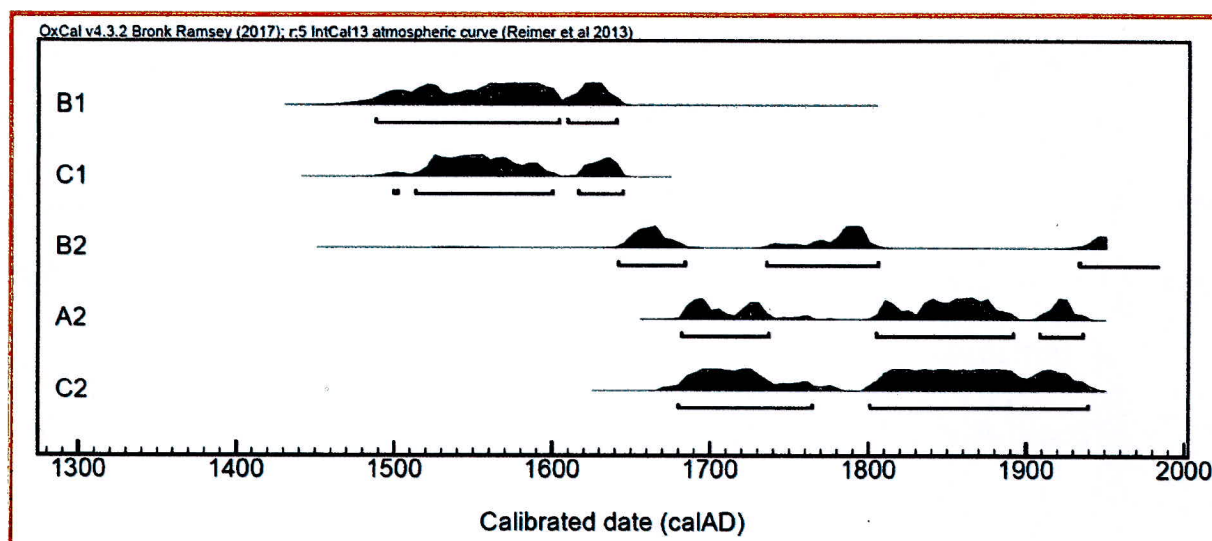
Las dos fechas más recientes (~1805-1875 d/C) indicarían la reocupación del sitio por 2 siglos (siglos XVII-XIX), con una breve ocupación final en siglo XIX, con evidencia de quema en muchos partes del sitio. (ver Tabla 2 y Figura 2)

Tabla 2. Fechados radio-carbónicos de Trapiche

| N° de Muestra | Codigo | Sector | Recinto    | Locus | U.E. | Cuad | Contexto                             | <sup>14</sup> C age (BP) | CalAD     | 2σ (95%) |
|---------------|--------|--------|------------|-------|------|------|--------------------------------------|--------------------------|-----------|----------|
| M2            | B1     | B      | Recinto 24 | 16    | 19   | -    | Piso profundo en casa del supervisor | 330 ± 20                 | 1488-1604 | 0.760    |
|               |        |        |            |       |      |      |                                      |                          | 1609-1640 | 0.194    |
| M14           | C1     | C      | Recinto 27 | 167   | 21   | 1    | Piso profundo en capilla             | 315 ± 15                 | 1499-1502 | 0.005    |
|               |        |        |            |       |      |      |                                      |                          | 1513-1600 | 0.742    |
|               |        |        |            |       |      |      |                                      |                          | 1616-1644 | 0.207    |
| M1            | B2     | B      | Recinto 24 | 14    | 19   | -    | Basural en casa del supervisor       | 220 ± 30                 | 1642-1684 | 0.367    |
|               |        |        |            |       |      |      |                                      |                          | 1735-1806 | 0.447    |
|               |        |        |            |       |      |      |                                      |                          | 1933-     | 0.140    |
| M8            | A2     | A      | Recinto 5  | 74    | 11   | -    | Quema superficial en casa laboral    | 125 ± 15                 | 1683-1737 | 0.271    |
|               |        |        |            |       |      |      |                                      |                          | 1805-1892 | 0.544    |
|               |        |        |            |       |      |      |                                      |                          | 1908-1936 | 0.139    |
| M13           | C2     | C      | Recinto 27 | 154   | 21   | 1    | Quema superficial en capilla         | 110 ± 35                 | 1680-1764 | 0.314    |
|               |        |        |            |       |      |      |                                      |                          | 1801-1939 | 0.640    |

*Los datos fueron calibrados basados en las publicaciones de Radiocarbon Vol. 55 y IntCal13 usando OxCal 4.3.*

Figura 2. Fechados radio-carbónicos de Trapiche



Finalmente, es importante recalcar que existen problemas inherentes con los métodos de datación por radiocarbono para sitios arqueológicos históricos ocupados durante los siglos XVII - XIX (la curva de calibración y variación de la atmósfera debido al efecto de la era industrial en el 14C), graficando las fechas en secuencia usando la estratigrafía y artefactos producen un control cronológico estricto (Overholtzer 2015; Thompson et al.2018). En el caso específico de Trapiche, hemos recuperado artefactos con rangos de fechas independientes (una cuenta de 1750; una moneda de 1701 - 1711) (Deagan 1987).



# Anexos

**RESOLUCION DE  
APROBACIÓN DE  
P.I.A.**





PERÚ Ministerio de Cultura

Ministerio de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales

Ministerio de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 337 -2018/DGPA/VMPCIC/MC**

Lima, 03 AGO 2018

**Visto**, los Expedientes N° 093807-2018, N° 099200-2018, N° 0100723-2018 y N° 0102268-2018, correspondientes a la solicitud de autorización para ejecutar el "Proyecto de Investigación Arqueológica con Excavaciones Trapiche (PAT). Sitio Arqueológico Trapiche Itapalluni - 2018", a cargo del licenciado Jorge Alejandro Rosas Fernández, con R.N.A. N° CR-1598; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 21° de la Constitución Política del Perú establece que los yacimientos y restos arqueológicos, construcciones, monumentos, lugares, documentos bibliográficos y de archivo, objetos artísticos y testimonios de valor histórico, expresamente declarados bienes culturales, y provisionalmente los que se presumen como tales, son Patrimonio Cultural de la Nación, independientemente de su condición de propiedad privada o pública, y dispone que están protegidos por el Estado;



Que, conforme a lo dispuesto en el artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, se declara de interés social y de necesidad pública la identificación, registro, inventario, declaración, protección, restauración, investigación, conservación, puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural de la Nación y su restitución en los casos pertinentes;



Que, mediante Ley N° 29565 se creó el Ministerio de Cultura, y a través de su artículo 4° se establece entre las áreas programáticas de acción del Ministerio, las vinculadas al Patrimonio Cultural de la Nación, sobre las cuales ejerce competencia, funciones y atribuciones;

Que, a través del Decreto Supremo N° 001-2010-MC, modificado por el Decreto Supremo N° 002-2010-MC, se aprobó la fusión en el Ministerio de Cultura, bajo la modalidad de absorción, del Instituto Nacional de Cultura; contemplando que el proceso de fusión concluía el 30 de septiembre de 2010, por lo que con posterioridad a dicha fecha toda referencia al Instituto Nacional de Cultura debe entenderse como efectuada al Ministerio de Cultura;



Que, a través del Decreto Supremo N° 005-2013-MC se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, estableciéndose en el artículo 58° que: "La Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble es la unidad orgánica que tiene a su cargo la ejecución de los aspectos técnicos y normativos de la gestión, conservación y protección del Patrimonio Arqueológico en el país y de la formulación y propuesta de políticas, planes, programas, proyectos, estrategias y normas, así como la ejecución y promoción de acciones de registro, investigación, conservación, presentación, puesta en valor y uso social, así como difusión del patrimonio arqueológico inmueble";

Que, en el artículo 63° del citado Reglamento se indica que la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas tiene entre sus funciones: "(...) 63.1. Emitir informes técnicos, calificar y aprobar los proyectos de intervención en sus distintas modalidades y sus respectivos informes finales, así como autorizar la





custodia de los bienes arqueológicos muebles producto de los referidos proyectos". De otro lado, a través del numeral 99.2 del citado Reglamento se delegaron diversas funciones y responsabilidades a las Direcciones Desconcentradas de Cultura, entre las cuales se encuentra la responsabilidad de revisar, aprobar, ejecutar y supervisar los proyectos que determinen los órganos competentes del Ministerio de Cultura;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 177-2013-MC se resolvió en su artículo 1° lo siguiente: "Disponer que toda referencia en normas, procedimientos administrativos, resoluciones, directivas, actos de administración, actos administrativos y demás documentos, a los órganos contemplados en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2011-MC, deberán entenderse referidas a las Direcciones u Oficinas contempladas en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2013-MC, conforme al Cuadro de Equivalencias de Órganos del Ministerio de Cultura (...)". Asimismo, de acuerdo a lo previsto en el artículo único de la Resolución Ministerial N° 185-2017-MC de fecha 31 de mayo de 2017, se resolvió la designación del Director General de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura;



Que, mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC se aprobó el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, precisándose en su artículo 1° que el Ministerio de Cultura en el ejercicio de sus competencias de protección y conservación de los bienes materiales con valor arqueológico integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, es el único ente encargado de regular la condición de intangible de dichos bienes, y de autorizar toda intervención arqueológica a través de lo normado en el mencionado Reglamento;



Que, en el artículo 3° de dicho Reglamento se determina que las disposiciones contenidas en el citado Reglamento son de observancia obligatoria para todas las intervenciones arqueológicas, tanto públicas como privadas, ejecutadas en todo el territorio nacional, incluso aquellas que estuvieran a cargo de las unidades operativas del Ministerio de Cultura;



Que, en el artículo 10° del mismo Reglamento se define que: "El presente reglamento regula las intervenciones en los bienes inmuebles que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación, así como a los bienes muebles que constituyen parte de éstos. Las intervenciones arqueológicas comprenden la investigación con fines científicos, el registro, el análisis, la evaluación, el rescate, la determinación de la potencialidad, el monitoreo de obras, la conservación preventiva y la puesta en valor, o cualquier combinación de estas modalidades u otras actividades que se empleen en bienes arqueológicos, muebles o inmuebles, con intervención física o no de los mismos (...)";

Que, el numeral 11.2 del artículo 11° del citado Reglamento señala que los Proyectos de Investigación Arqueológica (PIA): "Son intervenciones arqueológicas puntuales y de corta duración de uno o más monumentos, o en una región. Su principal objetivo es la producción de conocimiento científico de las sociedades del pasado mediante el estudio de los vestigios materiales, su contexto cultural y ambiental, así como su protección, conservación, y la divulgación del conocimiento resultante. Las autorizaciones que se otorgan a un Proyecto de Investigación Arqueológica tienen una duración máxima de un (1) año (...)";





PERU

Ministerio de Cultura



Que, en el numeral 11.2.2 del artículo 11° del acotado Reglamento se señala que los Proyectos de Investigación Arqueológica con Excavaciones: *"Son intervenciones arqueológicas que comprenden excavaciones de un bien inmueble con valor arqueológico que incluyan la remoción controlada y sistemática de suelos y sus elementos asociados, incluyendo a los proyectos de prospección que requieran excavaciones de prueba restringidas"*;

Que, en fecha 24 de mayo de 2018, a través del Expediente N° 093807-2018, la licenciada Karen Xiomara Durand Cáceres, con R.N.A. N° AD-1021, presenta la solicitud de autorización para ejecutar el "Proyecto de Investigación Arqueológica con Excavaciones Trapiche (PAT). Sitio Arqueológico Trapiche Itapalluni - 2018", que tiene como asesora científica a la magister Sarah Kennedy (candidata a doctora por la Universidad de Pittsburgh), a fin que sea calificado y autorizado correspondientemente;

Que, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 43° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, para la calificación del presente procedimiento, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas solicita a la Dirección de Patrimonio Histórico Inmueble de la Dirección General de Patrimonio Cultural emita opinión técnica y recomendaciones, en vista que el bien a intervenir presenta ocupación colonial, la que a través del Informe N° 900028-2018-YQV/DPHI/DGPC/VMPCIC/MC de fecha 07 de junio de 2018, emite opinión técnica favorable para su ejecución, así como una serie de aspectos a tener en cuenta en relación a los trabajos de excavación arqueológica a realizar;

Que, realizada la calificación del caso, a través del Oficio N° 900154-2018/DCIA/DGPA/VMPCIC/MC de fecha 27 de junio de 2018, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas comunica las observaciones advertidas al presente procedimiento;

Que, al respecto, en fechas 05 y 16 de julio de 2018 (Expedientes N° 099200-2018 y N° 0100723-2018, respectivamente), la licenciada Karen Xiomara Durand Cáceres presenta el levantamiento de las observaciones del precitado oficio;

Que, posteriormente, en fecha 26 de julio de 2018 (Expediente N° 0102268-2018), la licenciada Karen Xiomara Durand Cáceres presenta al licenciado Jorge Alejandro Rosas Fernández, con R.N.A. N° CR-1598, como nuevo y único Director del "Proyecto de Investigación Arqueológica con Excavaciones Trapiche (PAT). Sitio Arqueológico Trapiche Itapalluni - 2018", quien asumirá dicho cargo en su reemplazo;

Que, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas, mediante Informe N° 900069-2018-LHF/DCIA/DGPA/VMPCIC/MC de fecha 30 de julio de 2018, señala que se ha cumplido con el levantamiento de las observaciones. Asimismo, concluye que el "Proyecto de Investigación Arqueológica con Excavaciones Trapiche (PAT). Sitio Arqueológico Trapiche Itapalluni - 2018", que tendrá como Director al licenciado Jorge Alejandro Rosas Fernández, con R.N.A. N° CR-1598, cumple con los requerimientos estipulados en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la entidad, por lo que se recomienda su autorización, así como consignar en la Resolución Directoral correspondiente las recomendaciones surgidas durante el proceso de calificación;





PERÚ

Ministerio de Cultura

Vice-Ministerio  
de Patrimonio Cultural  
e Industrias CulturalesDirección General de  
Patrimonio Inmueble  
Arqueológico

Que, mediante Informe N° 900189-2018-KDP/DGPA/VMPIC/MC de fecha 02 de agosto de 2018, la Abogada de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble emite las precisiones correspondientes para que se cumpla con los aspectos formales previstos en las disposiciones legales vigentes;

Estando a lo visado por la Directora (e) de Calificación de Intervenciones Arqueológicas, y;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General; la Ley N° 28296 – Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-ED; la Ley N° 29565 – Ley de Creación del Ministerio de Cultura; el Decreto Supremo N° 001-2010-MC que aprueba fusiones de entidades y órganos en el Ministerio de Cultura, modificado por el Decreto Supremo N° 002-2010-MC; el Decreto Supremo N° 005-2013-MC que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura; el Decreto Supremo N° 003-2014-MC que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; el Decreto Supremo N° 001-2015-MC que aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Ministerio de Cultura; y la Resolución Ministerial N° 272-2015-MC que aprueba la Directiva N° 002-2015-MC denominada: "Lineamientos para la inspección ocular de bienes arqueológicos prehispánicos";



#### SE RESUELVE:



**ARTÍCULO 1°.-** AUTORIZAR la ejecución del "Proyecto de Investigación Arqueológica con Excavaciones Trapiche (PAT). Sitio Arqueológico Trapiche Itapalluni – 2018", en la modalidad de proyecto de investigación arqueológica con excavaciones, a realizarse en el Sitio Arqueológico Trapiche Itapalluni, ubicado en el distrito, provincia y departamento de Puno.

**ARTÍCULO 2°.-** ESTABLECER como objetivos del precitado proyecto de intervención arqueológica los siguientes:



#### Objetivo general:

1. "El objetivo principal del proyecto es conocer y explicar la vida doméstica y social de una comunidad minera y entender los patrones espaciales de estas prácticas domésticas en el sitio de Trapiche."

#### Objetivos específicos:

1. "Conocer el patrón arquitectónico, la distribución espacial y las técnicas de construcción asociados con los mineros y los administradores en Trapiche.
2. Recuperar y estudiar los materiales culturales tales como cerámica, artefactos líticos y restos óseos y botánicos, así como sus asociaciones contextuales, para entender de las prácticas domésticas del sitio.
3. Realizar excavaciones usando pozos de prueba en basurales, patios y estructuras domésticas para investigar la vida cotidiana de los mineros.
4. Realizar un plano químico del suelo del sitio, usando pXRF (fluorescencia de rayos X portátil) para identificar áreas de metalurgia."

**ARTÍCULO 3°.-** AUTORIZAR al licenciado Jorge Alejandro Rosas Fernández (Director), con R.N.A. N° CR-1598, la ejecución del proyecto de intervención arqueológica indicado en el artículo 1° de la presente Resolución, por el periodo de ocho (08) meses, de acuerdo al cronograma presentado en el





PERÚ

Ministerio de Cultura

 Dirección General de  
 Patrimonio Cultural  
 e Industrias Culturales

 Dirección General de  
 Patrimonio Inmueble

proyecto, contados a partir del día siguiente de la notificación del presente acto administrativo.

En ese sentido, de acuerdo al cronograma presentado en el proyecto, los trabajos de campo tendrán una duración de cinco (05) meses.

**ARTÍCULO 4°.-** PRECISAR que el licenciado Jorge Alejandro Rosas Fernández no podrá transferir la responsabilidad a terceros. El incumplimiento de lo antes señalado devendrá en la suspensión del citado proyecto.

**ARTÍCULO 5°.-** PRECISAR que en caso se requiera reubicar, ampliar o aumentar el número de las unidades de intervención arqueológica propuestas, se deberá comunicar dicha situación a la Dirección Desconcentrada de Cultura Puno.

**ARTÍCULO 6°.-** PRECISAR que de acuerdo a lo manifestado por la Dirección de Patrimonio Histórico Inmueble de la Dirección General de Patrimonio Cultural, el licenciado Jorge Alejandro Rosas Fernández en relación a los trabajos de excavación arqueológica a realizar en el marco del presente proyecto deberá cumplir con los siguientes aspectos:

- a) *"En caso de encontrar evidencias de pisos, se deberá registrarlos evitando su afectación, pudiendo realizar el desmontaje y la reposición del mismo conforme a los encontrados.*
- b) *Se deberá respetar la estratigrafía original de suelos y pisos hallados, considerando devolver esta estratigrafía al cierre de las excavaciones, así como su apisonamiento luego de cada capa.*
- c) *Las excavaciones no deberán afectar la cimentación de las estructuras colindantes, próximas al área de trabajo. Asimismo, durante la ejecución de los trabajos evitar la acumulación de tierra y el uso de los muros perimetrales existentes como apoyo, a fin de no afectar la estabilidad de los muros existentes."*



**ARTÍCULO 7°.-** PRECISAR que la Dirección Desconcentrada de Cultura Puno, en el ejercicio de sus competencias, realizará la inspección ocular y control del proyecto autorizado, de modo que sea ejecutado conforme a lo dispuesto en la presente Resolución y posibilite un pronunciamiento explícito sobre la conformidad de los trabajos realizados, de acuerdo al proyecto presentado y durante las diferentes fases del mismo.

Asimismo, se deberá comunicar en forma inmediata, la constatación de cualquier circunstancia, durante la ejecución del proyecto, que pudiera causar perjuicio grave de imposible o difícil reparación, a efectos de proceder a suspender la ejecución del proyecto autorizado, conforme a Ley.

**ARTÍCULO 8°.-** PRECISAR que se dispondrá la realización de las inspecciones oculares que sean necesarias para un adecuado seguimiento y control del proyecto autorizado mediante la presente Resolución, e indefectiblemente en su etapa intermedia y final, sin perjuicio de la facultad de la autoridad administrativa de realizar inspecciones inopinadas, según corresponda.

**ARTÍCULO 9°.-** ESTABLECER que el licenciado Jorge Alejandro Rosas Fernández, una vez concluida la presente intervención arqueológica, presentará en el plazo máximo de seis (06) meses, por duplicado y en versión digital (formato DOC, PDF y DWG: planos, etc., según corresponda), el informe final del precitado proyecto, de acuerdo a lo previsto en el artículo 44° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, debiendo indicar el número de comprobante de pago por derecho de tramitación de dicho informe.



Asimismo, dicho informe final deberá incluir el registro fotográfico del proceso de excavación y de los hallazgos encontrados.

Finalmente, precisar que para futuras autorizaciones a cargo del licenciado Jorge Alejandro Rosas Fernández, en caso de no cumplir con la presentación del informe final dentro del plazo antes señalado, resultará de aplicación el inciso a) del artículo 14° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas<sup>1</sup>.

**ARTÍCULO 10°.- DISPONER** que una copia del informe final del "Proyecto de Investigación Arqueológica con Excavaciones Trapiche (PAT). Sitio Arqueológico Trapiche Itapalluni - 2018" sea remitido a la Dirección de Patrimonio Histórico Inmueble de la Dirección General de Patrimonio Cultural para su conocimiento.

**ARTÍCULO 11°.- DISPONER** que una vez concluida la presente intervención arqueológica, el licenciado Jorge Alejandro Rosas Fernández deberá hacer la entrega de los materiales recuperados, debidamente inventariados y embalados, a la Dirección Desconcentrada de Cultura Puno, la que procederá a su revisión y expedirá el acta de entrega de materiales correspondiente y hará llegar copia de dicha acta a la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas.

**ARTÍCULO 12°.- PRECISAR** que en caso se requiera realizar análisis especializados en el extranjero con fines científicos, y dada su imposibilidad de realizarlos en el Perú, se deberá iniciar el trámite de exportación de muestras respectivo ante el Ministerio de Cultura, el mismo que deberá ceñirse a la normativa vigente.

**ARTÍCULO 13°.- PRECISAR** que la autorización del presente proyecto no otorga derechos reales sobre el terreno donde se ejecuta la intervención arqueológica, así como tampoco constituye medio de prueba para ningún trámite que pretenda la formalización de la propiedad.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.**



Ministerio de Cultura  
Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble  
DGP  
Carlos Ernesto Ausejo Castillo  
Director General

**DECRETO SUPREMO N° 003-2014-MC: REGLAMENTO DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS**

**Artículo 14. IMPROCEDENCIA DE LA AUTORIZACIÓN**

No procede la autorización a personas naturales o jurídicas para realizar intervenciones arqueológicas, si el solicitante estuviere incurrido en por lo menos uno de los siguientes supuestos:

- a) No acreditar la entrega al Ministerio de Cultura del Informe final de cualquiera de las intervenciones arqueológicas aprobadas, dentro del plazo establecido en la respectiva resolución de autorización.



**REPORTE DE ANALISIS  
EMITIDO POR EL  
LABORATORIO**

**PENNSTATE**



**Penn State User Research Facilities**

The Pennsylvania State University  
132 Land & Water Research Building  
University Park, PA 16802  
Phone: (814) 863-0811  
Fax: (814) 863-2830

**Invoice**

|                       |
|-----------------------|
| <b>BILLING PERIOD</b> |
| 3/2020                |
| <b>INVOICE #</b>      |
| 1027965679            |

**BILL TO:**

Penn State University  
Robin Kephart  
415 Carpenter Bldg  
University Park, PA 16802  
814-867-0006

**PRINCIPAL**

**INVESTIGATOR:**

Penn State University  
Kenneth Hirth  
115 Carpenter Bldg  
University Park, PA 16802  
3-9647

*\*These charges do not include indirect costs (overhead).*

|                     |                               |                   |                       |               |                   |
|---------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| <b>PROJECT NAME</b> |                               | [421-12 63A3]     |                       |               |                   |
| <b>P.O. NUMBER</b>  | <b>IBIS ID</b>                | <b>DEPARTMENT</b> | <b>BUDGET ROUTING</b> | <b>IDCC #</b> | <b>PROJECT #</b>  |
|                     |                               | Anthropology      | 0402112 UP63A30       |               | 19-366            |
| <b>USER</b>         | <b>ITEM</b>                   | <b>QUANTITY</b>   |                       | <b>AMOUNT</b> |                   |
| Sarah Kennedy       | Accelerator Mass Spectrometer | 3.75 Hours        |                       | \$433.88      |                   |
|                     |                               |                   |                       | <b>Total</b>  | <b>\$433.88 *</b> |

*\*These charges do not include indirect costs (overhead).*





March 5, 2020  
Kennedy/Durand

| PSUAMS # | Muestra ID | Descripcion              | U.E. | Contexto                             | Material       | fraccion moderna | ±      | D <sup>14</sup> C (‰) | ±   | <sup>14</sup> C edad (BP) | ±  | Occupacion mas temprano (d/C) | Occupacion mas reciente (d/C) |
|----------|------------|--------------------------|------|--------------------------------------|----------------|------------------|--------|-----------------------|-----|---------------------------|----|-------------------------------|-------------------------------|
| 7402     | BK01       | Trapiche, Peru. 0.12mg C | 19   | Basural en casa del supervisor       | madera         | 0.9729           | 0.0035 | -27.1                 | 3.5 | 220                       | 30 | 1700                          | 1760                          |
| 7403     | BK02       | Trapiche, Peru           | 19   | Piso profundo en casa del supervisor | madera quemada | 0.9597           | 0.0018 | -40.3                 | 1.8 | 330                       | 20 | 1600                          | 1640                          |
| 7404     | BK08       | Trapiche, Peru           | 11   | Quema recien en casa del obrero      | madera quemada | 0.9846           | 0.0018 | -15.4                 | 1.8 | 125                       | 15 | 1810                          | 1840                          |
| 7405     | BK13       | Trapiche, Peru. 0.11mg C | 21   | Quema recien en capilla              | madera quemada | 0.9862           | 0.0041 | -13.8                 | 4.1 | 110                       | 35 | 1805                          | 1875                          |
| 7406     | BK14       | Trapiche, Peru           | 21   | Piso profundo en capilla             | madera quemada | 0.9618           | 0.0018 | -38.2                 | 1.8 | 315                       | 15 | 1620                          | 1650                          |

Radiocarbon concentrations are given as fractions of the Modern standard, D<sup>14</sup>C, and conventional radiocarbon age, following the conventions of Stuiver and Polach (Radiocarbon, v. 19, p.355, 1977).

Sample preparation backgrounds have been subtracted based on measurements of <sup>14</sup>C-free wood.

All results have been corrected for isotopic fractionation according to the conventions of Stuiver and Polach (1977), with δ<sup>13</sup>C values measured on prepared graphite using the AMS. These can differ from δ<sup>13</sup>C of the original material, if fractionation occurred during sample graphitization or the AMS measurement, and are not shown.

Comment Larger sigmas on BK01 and BK13 are due to smaller samples sizes.

## Accelerator Mass Spectrometry Laboratory