



ANEXO 1

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

1. Título del proyecto

Mecanismos de transporte de los minerales en el altiplano Sur Andino durante la colonia

2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Ciencias Sociales	Sociocultural	Historia

3. Duración del proyecto (meses)

Desde el 15 de enero al 31 de diciembre del 2023

4. Tipo de proyecto

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

4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	ORTIZ DEL CARPIO JORGE ALFREDO
Escuela Profesional	Educación Secundaria
Celular	996441004
Correo Electrónico	jortizc@unap.edu.pe

I. Título

Mecanismos de transporte de los minerales en el altiplano Sur Andino durante la colonia

II. Resumen del Proyecto de Tesis

Los estudios existentes sobre el altiplano Sur Andino develan la poca atención que la investigación histórica ha prestado sobre el estudio de cómo se hacían los transportes de los minerales en la época colonial por las rutas del altiplano sur andino.

El estudio, necesariamente está relacionado con aquellos episodios económicos que se produjeron en enero de 1545, cuando se descubre el Sumac Orco o Cerro Rico conocido después como el cerro de Potosí, donde accidentalmente se descubre una veta de plata. Ningún acontecimiento pudo ser más importante para trastornar radicalmente la economía del altiplano y alterar el polo económico y de poder de aquel lugar. Potosí surgió de esta manera de la noche a la mañana como nuevo polo económico y de poder del altiplano. La tradicional economía pecuaria y agrícola, se convirtió súbitamente en una economía minera.



La aparición de Potosí y de otros centros mineros, produjo inmediatamente una reorganización radical de todo el sistema económico, social, de trabajo y de la distribución demográfica de los hombres del altiplano y sobre todo la exportación de la plata para los fauces insaciables de la metrópoli española.

Si Potosí fue un polo de desarrollo económico en el altiplano sur andino, éste no fue el único, en la región también se desarrolló otro polo económico y de gran importancia, que fue el descubrimiento de las minas de Laykakota, las mismas que comenzaron a explotar en 1660, asociadas a ella, estaban los centros de producción de San Juan de Alva, San Miguel de Alva, Santo Cristo, Jankolayo, el centro minero de San Antonio de Esquilache, Totorani, al igual que Potosí, este lugar, también fue un poder económico, surgido, igualmente de la noche a la mañana.

Lo importante de la investigación, es saber, la forma de la exportación de los minerales extraídos y transformados, para transportarlos con destino a la metrópoli española, a través de las muchas y variadas vías o rutas camineras, o caminos de arrieraje que salían de estos lugares con diferentes destinos, como por ejemplo el de Potosí – Arica, conocida como la ruta de la plata, en trabajo tratará de identificar t de relacionare las características físicas del medio ambiente por donde el hombre andino ha realizado sus rutas de transporte, además de identificar, otras vías como la de Potosí – Lima y que se transitaba por los corregimientos de La Paz y Chucuito; la vía Potosí – Buenos Aires; así como las vías de Laykakota – Moquegua – Tacna – Arica o la vía Laykakota – Arequipa – Islay, las mismas que aprovecharon el qahpaq ñan incaico.

III. Palabras claves (Keywords)

Altiplano, colonial, mecanismos, minerales, transporte

IV. Justificación del proyecto

La invasión europea en el altiplano sur andino, se extiende desde 1533 a 1657, periodo en el que se establecen los enclaves mineros, la misma que permite que aparezcan pueblos importantes como Potosí, Porco, Oruro, Laykakota, Huacullani, San Antonio de Esquilache, todos ellos situados en caminos del azogue y de la plata.

Esta coyuntura de interés insaciable del apetito de los minerales precioso, como el oro y la plata en el altiplano sur andino, permitieron a los invasores articular situaciones complejas de procesos demográficos, económicos, sociales y psicológicos, relacionados con la extracción de los minerales, las mismas que se anexan a los principales mecanismos de transportes de la plata, el oro básicamente, del altiplano su andino a sus destinos finales como Arica, Islay y el Callao y de allí a Puerto Bello de Cartagena de Indias y mediante las embarcaciones denominadas los galeones de origen español eran transportados en convoyes hasta la metrópoli española.

Todo este mecanismo de transportes ha debido de contar con la participación de los grupos étnicos y los corregimientos que proporcionaban o alquilaban mano de obra en forma de arrieraje para trasladar los minerales de los centros de procesamiento hasta los destinos finales de los embarcaderos, trabajo bastante sacrificado, por las distancias que tenían que cubrir a lomo de bestia como caballos, mulas y burros así como llamas labor ejecutada por los andinos del Perú



y por otro lado, el sistema de yanaconaje que eran los que cumplían las famosas mitas mineras en los centros de extracción, a ello no faltaban los faltriqueros, que eran indígenas que no están dentro del sistema de la mita minera y que se acercaban a los centros mineros a ofrecer voluntariamente su fuerza de trabajo por unos pesos de más.

V. Antecedentes del proyecto

Povea (2014). Minería y reformismo borbónico en el Perú. El autor se propone explicar la poca atención que la investigación histórica ha prestado al estudio de las minas durante la colonia y la forma rudimentaria de trasladar el mineral fundido a los centros de embarque. Teniendo como conclusión, que se debería de hacer estudios más exhaustivos sobre el tema dada la indiferencia de la misma.

Tamayo (1982). Historia Social e Indigenismo en el altiplano. El autor se propone explicar la periodificación de la historia puneña, como son los enclaves mineros y el del auge minero fugaz del altiplano. Llegando a la conclusión, de que la minería puneña fue bastante antagónica dada a la riqueza existente y la forma de cómo podría económicamente convertirse en un polo de desarrollo como lo fue también Potosí.

Vetter (2008). Plateros indígenas en el virreinato del Perú: siglos XVI y XVII. El autor se plantea el objetivo de analizar el papel del platero indígena durante la época colonial a partir del caso de los orfebres de Lima y Trujillo. Concluye el trabajo, cómo es que el platero indígena se adoptó a este nuevo periodo, donde los gustos fueron cambiando y la forma de obtener el mineral de plata que se hacía a través de mercaderes que venían de los centros de explotación.

Sempat (1982). El sistema de la economía colonial. Tiene por objetivo el texto, analizar la minería peruana durante la época colonial. Llegando a la conclusión, de que el sistema de la economía colonial introdujo innovaciones históricas decisivas, como la formación y ampliación de un sistema mercantil y las rutas por las que se utilizaron para el desplazamiento de los minerales a los centros de embarque.

Roel (1999). Historia Social y Económica de la colonia. Tiene por objetivo precisar los problemas del Perú, derivados de su destino histórico y a las tendencias de su desenvolvimiento, es personal, porque tiene tendencia histórica y económica de la historia colonial. Su principal conclusión es el de la carencia de una clara perspectiva histórica, sobre todo cuando se trata de indagar las formas de transporte de los productos mineros procesados en los centros de explotación y a l no ser suficiente su estudio, da suficiente pie a trabajos de indagación de los profesionales de la economía o de cualquiera de las otras ciencias sociales.

Glave (1989). Caminos indígenas en la sociedad colonial del siglo XVI-XVII. Tiene como objetivo principal, conocer sobre el mercado interno colonial, dentro del espacio sur andino, ubicación de los principales productos que circulaban y la definición de sus circuitos comerciales y las condiciones de esa circulación. La metodología aplicada fue el de una investigación historiográfica de corte cualitativo. El trabajo tiene como parte concluyente, el tema de los mecanismos de cambio dentro



de la sociedad colonial y que da lugar al desarrollo del más sorprendente movimiento de migraciones de población indígena, que se adapta a un manejo racional del espacio andino para explotar y concurrir a escenarios de venta de productos de diferentes espacios altiplánicos.

Contreras (2010). Economía del periodo colonial tardío. La finalidad de la obra es el de analizar el desarrollo de la industria urbana y rural en el Perú colonial desde el punto de vista de la industria y la producción, artesanías y manufacturas. La metodología empleada fue la investigación histórica cualitativa. La conclusión del trabajo se centra básicamente en el estudio de la economía pública de la época colonial en el sur del Perú, cuyos resultados se involucran en el transporte y comercio del vino y los aguardientes de uva colocados en lugares de consumo final.

Salas (2009). Trabajo titulado manufacturas y precios en el Perú colonial, la producción textil y el mercado interno, siglo XVI y XVII. Su principal objetivo fue el de explicar la compra de bienes lo que promueve el comercio y la especialización de los productos adquiridos por los centros de consumo regional del altiplano puneño. La metodología utilizada fue el de una investigación descriptiva-cualitativa, cuyo diseño se manifiesta desde el punto de vista histórico. Su principal conclusión al que arriba, es la forma de transferencia de los productos acopiados en la región del altiplano de Puno para ser comercializada en los centros de consumo final, principalmente la producción textil vendidas en las minas de Potosí.

Bonilla (2022). La historia económica del Perú, del Tahuantinsuyo a la actualidad. Plantea su objetivo de estudio en los términos siguientes: analizar el rol histórico de la economía del Perú en la zona del altiplano de Puno. Su metodología utilizada fue una investigación cualitativa histórica. Llegando a conclusión muy importante desde el punto de vista del comportamiento de la economía en cada una de sus etapas pre occidentalizada, marcada por una economía de autoabastecimiento basada en la agricultura y la ganadería nativa, sin moneda, sin mercado no comercio, practicada en el Tahuantinsuyo, sustituido por una economía virreinal, que superpone a la anterior, basado en una economía estatal de la minería de Potosí y Cerro de Pasco, abastecida por la población andina a lomo de bestia a cargo de arrieros que generaron ferias a lo largo de todo el altiplano sur andino.



Monsalve (2011). Industria y mercado interno. Se planteó el objetivo de analizar y describir el comportamiento de la industria y la posibilidad de una expansión regional del mercado interno. La característica metodológica utilizada fue el de una investigación descriptiva-cualitativa, cuyo diseño estuvo centrada en la investigación narrativa – histórica. Sustentando la conclusión siguiente: el desarrollo de la industria, necesita de una inversión intensiva de capital y de mano de obra, la ausencia de una red de caminos y de un marco jurídico adecuado, dificultan el tránsito de las materias primas y productos finales en toda la región del altiplano puneño.

Carranza (2021). La configuración del modelo minero exportador. Se planteó como objetivo el de analizar la manera en que durante la colonia al virreinato se tuvo un régimen centralizado que prohibía la comercialización a sus provincias, sin la capacidad efectiva de control necesario para que se pudiera respetar. La investigación fue cualitativa, cuyo diseño se plasmó en la recopilación de información histórica. La conclusión de la obra se centra fundamentalmente en que la minería de la plata, fue en gran parte una actividad inducida por el Estado en le virreinato, donde la inversión fue realizada por comerciantes monopolistas de Sevilla y Lima, en la cual la mano de obra fue facilitada mediante la mita de indios, asistido por todo el aparato de circulación de mercancías regionales.

Zuloaga (2022). El periodo colonial temprano de la historia económica de la región del sur del Perú (1530 – 1720). Se fundamenta la obra en el objetivo que trata de explicar los inicios de la economía mercantil: las empresas de los encomenderos. La investigación está sujeta a una explicación cualitativa, teniendo como diseño es narrativo. Llega a la conclusión importante en la que se precisa que una gran red de comunicación e intercambio entre el sur andino y los demás puntos del territorio del virreinato y por la organización del espacio andino, compuesto por provincias administrativas, a partir de la creación de ciudades y el reparto de encomiendas, fue en lo esencial la configuración de dependencia y la geografía económica interior, que permitió un dinamismo del comercio y la expansión de la gran propiedad de las haciendas azucareras y vitícolas de la costa para posterior comercialización interna del altiplano.



VI. Hipótesis del trabajo

La finalidad de la investigación es analizar los mecanismos de llevar los minerales procesados de los centros de producción por los diferentes medios y hacer llegar a la metrópoli española como destino final.

VII. Objetivo general

Explicar los mecanismos de transporte de los minerales en el altiplano Sur Andino colonial.

VIII. Objetivos específicos

Analizar las principales rutas de transportes mineral procesado en el Sur Andino

Explicar la utilización de mano de obra andina en el proceso de transporte de los minerales procesados a los centros de acopio y traslado hacia la metrópoli española.

IX. Metodología de investigación

La investigación corresponde al tipo cualitativo, pues únicamente se enfoca en comprender los fenómenos, profundizar sus puntos de vista, interpretando significados (Punch, 2014).

El diseño al que corresponde la investigación es el narrativo – histórico, en vista que se enfoca en entender la sucesión de hechos, situaciones, fenómenos, procesos y eventos donde se involucran pensamientos, sentimientos, emociones entendidas como históricas (Czarniawska, 2004).

X. Referencias

Assadourian, C. (1992). Base técnica y relaciones de producción en la minería de Potosí. Alianza Universidad. Madrid.

Arzans, B. (1736). Historia de la Villa Imperial de Potosí. T. III. Brown. University Press. Providense.

Barba, A. (1640). Arte de los metales. Madrid.

Bakewell, P. (2003). La minería en la Hispanoamérica colonial. América Latina en la época colonial. Barcelona.

Bouysee – Cassagne (2005). Las minas de centro Sur Andino, los cultos prehispánicos y los cultos cristianos. Boletín del Instituto Francés del Estudio Andino. Lima.

Contreras, C. (2004). Técnicas indígenas y españolas en el beneficio de la plata en el Perú Colonial. Francfort.

Cornejo, J. (1952). Arte cusqueño. Cusco.

Dagnino, V. (1909). El Corregimiento de Arica 1535 – 1784. Arica.



Diez de San Miguel, G. (1567). Visita hecha a la provincia de Chucuito. Casa de la Cultura. Lima.
Haenke (1943). Viaje por el virreinato del Río de la Plata. Buenos Aires.
Levilleir, R. (1915). Antecedentes de políticas económicas en el Río de la Plata. Madrid.
Romero, C. (1923). Teconología indígena. En Lima. Vol. I N° 2-3, Lima
Romero, E. (1949). Historia Económica del Perú. Buenos Aires.
Zavala, S. (1978). El servicio personal de los indios en el Perú. El Colegio de México. México.

XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto

El estudio tiene como propósito explicar la forma como se concentraba el mineral y su transporte por las diferentes vías del Perú y el altiplano sur andino y quienes estaban comprometidos en ese laboreo del transporte y los mecanismos que se utilizaban para su desplazamiento hasta los centros de embarque final. Para ello había que tener en cuenta los preparativos de la transformación del mineral. Como las huayras, el pallaqueo y finalmente el producto final.

El estudio de los mecanismos de transporte de los minerales, necesariamente contribuirá para el conocimiento de la historia regional y el conocimiento de los amantes de la historia puneña, es necesario para ello, investigar las formas de los traslados de aquellos minerales que se transformaban en los diferentes lugares del altiplano sur andino como Potosí, Laykakota, Huacullani, Lampa, Azángaro, Mazo Cruz y otros y como estos minerales a través de diferentes rutas llegaban a los principales puertos como Arica, Islay y el Callao para ser trasladadas a la metrópoli española como destino final.

XII. Impactos esperados

i. Impactos en Ciencia y Tecnología

ii. Impactos económicos

Las políticas españolas en el Perú, fueron desde un primero momento la explotación de minerales preciosos, los ismos que fueron trabajados por el poblador andino, bajo el sistema de la mita minera, cuyos productos finales fueron enviados hacia la metrópoli española.

iii. Impactos sociales

El trabajo realizado, bajo el sistema de la mita minera, permitía el reclutamiento de aborígenes que habitaban el altiplano sur andino, quienes deberían ir a laborar por turno durante cuatro meses en forma obligatoria los



mismos que tenían que ser reemplazados en los tiempos previstos, situación que nunca se cumplió y que por el contrario el poblador andino fue aun peor explotado y endeudado, ello produjo que el poblador andino empezara a diezmarse y los pequeños grupos de indígenas que quedaban empezaron a abandonar sus hogares para huir a lugares lejanos inaccesibles como las profundidades de los torales del lago o sitios de paraderas lejanos donde el español no logre alcanzarlos para explotarlos.

iv. Impactos ambientales

XIII. Recursos necesarios

Equipos fotográficos
Equipos de filmación
Equipos de computo
Movilidad
Material de escritorio

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

La investigación a realizarse es de carácter bibliográfico con información y visitas a lugares donde se desarrolló las transformaciones de minerales, es decir, lugares donde contienen trapiches y hayras.

XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Planteamiento del problema	X	X	X									
Recopilación de la información				X	X	X						
Procesamiento de datos							X	X	X			
Redacción y presentación del artículo científico										X	X	X

XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Recursos materiales	05	800		4,000.00
Servicios personales	06	300		1,800.00
				5,800.00