

Paisaje cultural y patrimonio.

Producción y transformación de las salineras de Maras, Cusco

Cultural Landscape and Heritage:

Production and Transformation of the Maras Salt Mines, Cusco

Sebastián Delgado Antezana (*Arquitecto por la Pontificia Universidad Católica del Perú*)

sedelgadoa@pucp.edu.pe /  ORCID 0009-0009-0353-1409

Resumen

¿Dónde quedan la arquitectura y el paisaje frente al modo de ocupación territorial en el Tahuantinsuyo? La investigación analiza las salineras de Maras, en el Cusco, a partir de su condición de paisaje cultural. Si bien es un caso de estudio en cuyo devenir histórico se han superpuesto ocupaciones preincaicas, incaicas, coloniales y republicanas, la importancia de Maras permanece vigente dado que ha mantenido la sal como elemento constitutivo. Se propone la revisión de los procesos productivos y constructivos de las técnicas ancestrales, así como de las manifestaciones culturales vigentes, a partir de una lectura territorial de los factores limitantes y las intervenciones para hacer de la sal un producto que particulariza la actividad humana de asentamiento en torno a la sal de Maras.

Palabras clave

Salineras de Maras, paisaje cultural, territorio

Abstract

Where are the architecture and landscape compared to the mode of territorial occupation in the Tahuantinsuyo? The research analyzes the Maras salt mines based on its status as a cultural landscape. Being a case study with a historical development in which pre-inca, inca, colonial and republican occupations have overlapped, the importance of Maras is still valid given that it has maintained salt as a constitutive element. The review of the productive and constructive processes of ancestral techniques is proposed, as well as the current cultural manifestations, based on a territorial reading of the limitations and interventions to make salt a product that particularizes the human activity of settlement around the salt of Maras in Cusco.

Keywords

Maras salt mines, cultural landscape, territory

Revista ENSAYO - Arquitectura PUCP Estudios de arquitectura, urbanismo y territorio

Número 5 · Año 2024 · ISSN 2413-9726 e-ISSN 2710-2947

Sobre equidad y desarrollo sostenible

Editores Susel Biondi, Cecilia Jiménez, Martín Wieser



La siguiente obra ha sido publicada bajo las condiciones de la Licencia Creative Commons

CC BY, la cual permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con

fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Hecho el Depósito Legal en

la Biblioteca Nacional del Perú 2021-02820

PAISAJE CULTURAL Y PATRIMONIO. PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LAS SALINERAS DE MARAS, CUSCO

Sebastián Delgado Antezana

① INTRODUCCIÓN

Históricamente, las personas, el medio natural y los asentamientos han construido una relación de complementariedad. Esta relación, junto con la superposición de culturas, genera paisajes con acentos especiales según las condiciones o particularidades de cada lugar. El paisaje es el resultado, entonces, de la vivencia individual experimentada a partir del vínculo que se establece con el territorio. Esta simbiosis es tan estrecha que se podría sostener que existen tantos paisajes como personas dispuestas a interpretar su medio (Rivera Blanco, 2010, p. 12). En el ámbito inmaterial, este concepto se refiere a la impresión que cada lugar deja en la experiencia vital: la huella imborrable que el territorio marca en cada individuo.

Las salineras de Maras, ubicadas en la provincia de Urubamba, a 46 kilómetros de la ciudad del Cusco, suscitan interés por la compleja actividad productiva de la sal, y por el contexto geográfico en el que se inserta. La particular relación entre naturaleza y trabajo ha generado una cultura salinera que perdura desde antes del Tahuantinsuyo (Canziani Amico, 2021, p. 131). Esta investigación se centra en las salineras y en la comprensión del proceso productivo en un medio dinámico, reconociendo así el valor del patrimonio inmaterial. Más que el lugar en su dimensión material, interesan el trabajo y la fuerza del paisaje.

② EL PAISAJE CULTURAL

La noción de *paisaje*, asociada a la idea de país, patria de origen o lugar primigenio, ha atravesado complejidades desde su génesis (Ludeña, 1997; Maderuelo, 2005). Etimológicamente, como anota Willey Ludeña (1997), la raíz de la palabra *paisaje* se refiere a lo externo, pero se orienta más hacia la interpretación del medio físico: «podemos decir que *paisaje* significaría algo así como “a modo de país”, “semejante a un país”, probablemente la “imagen de un país”» (Naselli, 1978, como se cita en Ludeña, 1997, p. 48). Complementando esta conceptualización interpretativa del territorio, Maderuelo (2005) propone lo siguiente:

El paisaje es un constructo, una elaboración mental que los hombres realizamos a través de los fenómenos de la cultura. El paisaje, entendido como fenómeno cultural, es una convención que varía de una cultura a otra; esto nos obliga a hacer el esfuerzo de imaginar cómo es percibido el mundo en otras culturas, en otras épocas y en otros medios sociales diferentes del nuestro. (p.17)

En esta elaboración mental —que sitúa al paisaje como una categoría inmaterial— se toma conciencia de que su naturaleza es variable, debido al conjunto de complejidades que implica el proceso de su interpretación. Anita Berrizbeitia (2020) enfatiza que es imposible «descartar» los paisajes; solo es posible reutilizarlos. Por lo tanto, al ser producto de la continua interrelación entre objetos, es necesario fijar límites «para lograr cierta —y necesaria— autonomía» (p. 12). En esta línea, los paisajes, al ser un acto de voluntad colectiva, no surgen de manera involuntaria; deben ser procurados, mantenidos o, en síntesis, intervenidos. Todo esto amplía la perspectiva para entender que el paisaje es un hecho de constante cambio, sujeto a múltiples métodos de acción.

Sin embargo, de acuerdo con Rivera (2010) y siguiendo a Maderuelo (2005), para analizar el paisaje dependemos de la percepción y de la visión. Una primera mirada nos presenta las características estructurales del medio físico; y es a partir de una segunda mirada que se nos permite leer sobre cómo el paisaje — que ha ido variando— es constantemente reinterpretado a través de pinturas o medios gráficos, dejando constancia «de que los paisajes conocen transformaciones» (Rivera, 2010, p. 12). En este contexto surge y se hace necesario el planteamiento del *paisaje cultural*.

La definición de *paisaje cultural* —considerando su planteamiento inicial, que parte de la geografía social— suscita incluso mayores complicaciones, a la vez que abre una serie de posibilidades hacia aquello que, siendo paisaje, requiere ser validado atendiendo aún más directamente a las culturas posibles. Si ya el término *paisaje* lleva la impronta de cada cultura, ¿por qué su referencia nominal insiste en el énfasis en la cultura? Para efectos sintéticos, la definición que ayuda a responder esta pregunta parte del planteamiento original propuesto por el geógrafo Carl Sauer (2006):

El paisaje cultural es creado por un grupo cultural a partir de un paisaje natural. La cultura es el agente, el área natural es el medio, el paisaje cultural es el resultado. Bajo la influencia de una determinada cultura cambiante ella misma a lo largo del tiempo, el paisaje se ve sujeto a desarrollo, atraviesa por fases y alcanza probablemente el fin de su ciclo de desarrollo. (p. 16)

Si bien el estudio del paisaje cultural carece aún de métodos tanto de reconocimiento como de análisis de casos, debido a las complejidades conceptuales a las que se enfrenta, para el presente trabajo se proponen los factores considerados por José Canziani en *Paisaje y territorio en el Perú* (2021).¹

Este trabajo se divide en dos partes. La primera parte se centra en la lectura territorial del medio físico circundante, con un enfoque en las complejidades y los factores limitantes del lugar, para conocer el mérito de la intervención humana al conjugar un equilibrio entre la producción y sus condicionantes. La segunda parte desarrolla una lectura cultural del caso a partir del conocimiento, la organización social, los beneficios productivos y la evolución, el estado actual y la conservación de las salineras de Maras. El objetivo es profundizar en los procesos del trabajo y las interacciones sociales y geográficas que se logran a partir de la cultura salinera.

1 Sobre los criterios y el método referidos, en una publicación preliminar, Canziani (2007) puntualiza como uno de sus objetivos centrales «Analizar las características singulares que presenta cada uno de los casos de paisajes culturales y su relación con los procesos productivos asociados [...]. Este tratamiento no excluye la lectura de los aspectos rituales o culturales que estén incorporados, parcial o exclusivamente, en determinados paisajes culturales». En el presente estudio se aborda también como un aspecto que se complementa con la arqueología, en el sentido de lo que Canziani encuentra en investigaciones de Paul Kosok (1965) y Edward Lanning (1967).

③ TERRITORIO

Limitaciones territoriales

Elías Mujica Barreda (1968) propone la descripción del medio físico andino como introducción para comprender las complejidades de la conformación del paisaje a las que se enfrentaron sociedades anteriores. Del listado de variables que el arqueólogo elabora se seleccionan aquí, como variables descriptivas, la *topografía*, las *precipitaciones* y la *temperatura* (p. 68), por su relevancia en el caso de estudio.

Al describir el territorio andino a partir de las variables geográficas, Mujica (1998) señala, sobre la *topografía*, que la principal característica de asentamiento en diferentes complejos prehispánicos es la pendiente visible (p. 69). Jürgen Golte (1987) destaca la capacidad de las sociedades prehispánicas para encontrar en la dificultad la oportunidad de intervenir el territorio y hacerlo productivo (p. 25). Este carácter de cercanía con el territorio permite que la transformación topográfica signifique el tacto sensible frente al medio físico —esto es, una intervención delicada, antes que un acento en la sensación o en lo visible—, una cultura conformada por y para el territorio. El caso de las salineras de Maras no es ajeno a esta condición, ya que, al ser el agua salinizada el principal recurso disponible, la intervención territorial se enfrenta principalmente a las dificultades topográficas del medio físico. Esto se traduce en el aterramiento y las canalizaciones que, en su trazado, conforman un referente paisajístico acerca de cómo criar la pendiente.²

Tras el análisis de las pendientes y de la irregularidad en el área inmediata de las salineras, se evidencian el mérito y la huella del trabajo salinero. La primera variable, la *topografía*, entendida como el porcentaje de pendiente o inclinación, alcanza máximos de 250%. Del mismo modo, la irregularidad, referida a la intensidad de las variaciones de nivel entre zonas para evaluar la heterogeneidad topográfica, se registra en el contexto inmediato de las salineras con máximos de 36 unidades del índice de irregularidad. Sin embargo, en el área de la huella salinera los máximos llegan a 36,5 unidades, lo que grafica el dominio topográfico necesario para mantener el control del relieve en el trabajo salinero (Figura 1).

Debido al emplazamiento de las salineras en la quebrada, la escala de análisis aborda, además, el comportamiento territorial y los cambios de los niveles de *precipitación*, con los posibles efectos para su conformación. Es interesante notar que las cifras varían drásticamente durante ciertos períodos, puntualmente entre 1990 y 1991, así como de 2000 a 2001 (Figura 2).³ El hecho coincide con que fueron años cercanos a fenómenos de El Niño de diferentes

2 La crianza del paisaje es un concepto muy pertinente para describir la relación entre las sociedades andinas y el medio físico. Se postula que el trabajo en las salineras de Maras mantiene esta relación, antes que lo productivo o la conservación únicamente. Para una profundización sobre el planteamiento conceptual y sus implicancias sociales, consultar Grillo (1994), Rengifo (1994), Crousse (2016); acerca del proceso en las concepciones del paisaje peruano, consultar Ludeña (1997).

categorías. No obstante, no resulta difícil concluir que esa variación da como resultado un número mayor de cuantiles entre el primer período y el segundo. Las precipitaciones, entonces, actúan como una limitación territorial cuando estos ciclos toman intensidad y afectan, en complemento con la topografía, la huella salinera. Además, en la práctica de siembra y cosecha de sal, la lluvia corta los ciclos de evaporación que cada poza debe mantener, por lo que el aumento progresivo de la intensidad y la dificultad para predecir los períodos de lluvia también se incorporan como una limitante a considerar.⁴

La *temperatura* es una variable preponderante para delimitar el asentamiento andino, en donde la población y los cultivos se ven exigidos a adaptarse.⁵ Se toma como referencia el promedio total del registro histórico de temperaturas mínimas en agosto, desde 1980 hasta 2010, y se contrasta con el registro de mayo de los respectivos años.

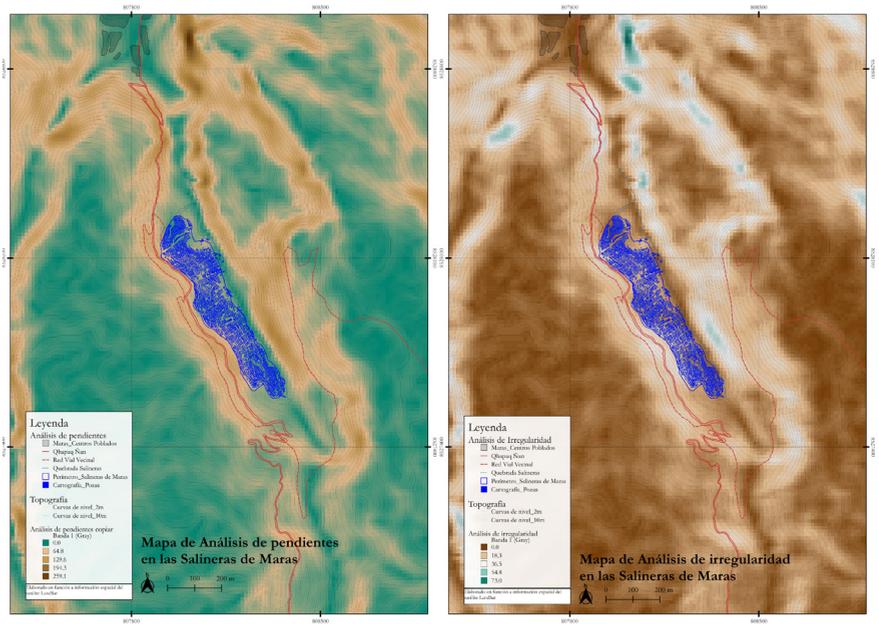
Las máximas diferencias de promedio histórico entre ambos meses se registran en áreas con temperatura mínimas de $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ en mayo. Sin embargo, es importante considerar la escala más amplia porque aporta información sobre las zonas con temperatura mínima, donde se encuentran los glaciares; esto, porque los vientos transportan las corrientes frías hacia zonas bajas, provocando las heladas.

Producto obtenido

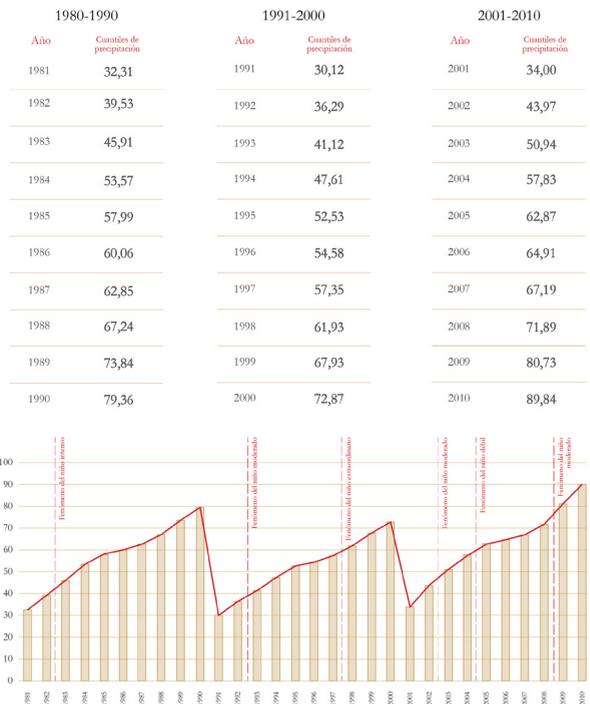
Debido a la aparente extrañeza de la ubicación geográfica de Maras, el proceso involucrado en el trabajo de producción de sal adquiere un papel protagónico sobre el producto final. Sin embargo, debido a sus propiedades, el manejo de la sal no es sencillo ni uniforme; por el contrario, presenta variaciones relacionadas con los ciclos temporales de cada época del año y su interacción con el territorio.

- 3 Si bien la medida usual para registrar precipitaciones son los ml/cm^2 , la fuente que se consultó para realizar el recuento histórico registró las variaciones por región en cuantiles. Importa de ello el hecho de que podamos leer patrones de crecimiento y decrecimiento o contraste entre años específicos para vincular la intensidad media de precipitación en el área de estudio.
- 4 Una práctica tradicional muy particular de la zona para llevar un registro predecible de las lluvias es el *conteo de cabañuelas*. Se inicia en agosto, junto con la ceremonia del pago a la tierra el primer día del mes, y da inicio al calendario agrario. Consiste en que todo el mes se observa si llueve o no cada día; la lógica es que a cada día se le asigna cada uno de los meses desde agosto, por lo cual si llueve el 3 de agosto significa que posiblemente llueva en octubre. La etapa de confirmaciones será en el segundo ciclo del conteo, es decir, desde el 13 de agosto; y si queremos tener más certeza de que en octubre del año que va a venir lloverá, debería de llover el 15 de agosto para confirmar que en ese mes habrá agua. Este conocimiento, heredado de generaciones anteriores y basado en la más fina observación, ha dado buenos resultados y aún figura en los calendarios de las personas que viven en las comunidades de Maras. Nada más para corroborar el hecho: en agosto de 2021 llovió casi nada, se pronosticó que la temporada usual de lluvias de 2022 atravesaría una sequía extraordinaria, y así fue. La incertidumbre se despejó cuando en agosto de 2023 se volvieron a registrar lluvias que confirmaron que en 2024 se retomaría la práctica agraria en la zona.
- 5 Para la descripción de esta variable como limitación territorial se usan las fechas accesibles de los datos geoespacializados del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi), disponibles en el Portal de Geodatos de la Presidencia del Consejo de Ministros del Gobierno peruano.

► **Figura 1**
Análisis de pendientes e irregularidad en las salineras de Maras. Elaborado a partir de información satelital Alos Palsar.



► **Figura 2**
Cuadro de precipitaciones. Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi, 2020), a través de los Geoportales de la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno Peruano.



Entendiendo la importancia del manejo temporal del año productivo, la principal limitante es la época de lluvias, usualmente de fines de noviembre a inicios de abril. Es a partir de este factor temporal que la producción desarrolla procesos de adaptación y se acoge a un calendario que regula todas las variedades posibles de sal. El clima seco del año, es decir, cuando se logra la producción de sal, se divide en tres períodos:⁶ el primero, apenas terminadas las lluvias y concretadas todas las tareas de reconstrucción o limpieza, comienza tras la celebración del Paco Yachaq, entre mayo y junio. El segundo período, de junio a septiembre, comprende la temporada más fría del año junto con un incremento de la intensidad de los vientos, lo que suma un factor importante para concretar el efecto de evaporación en las pozas.⁷ Durante el tercer período, de octubre a finales de noviembre o inicios de diciembre, la cosecha tiende a disminuir por la presencia de lluvias ligeras y por el desgaste de las pozas tras el trabajo anual. Estos tres períodos organizan una suerte de calendario productivo, a partir del cual los trabajadores adoptan medidas para controlar de la mejor manera el tipo de trabajo que se invierte y la sal que se produce.

La producción original era capaz de obtener tres tipos de sal: sal blanca, sal rosada y sal roja, cada una correspondiente a una etapa del año productivo (Figura 3).

La primera, la sal blanca o *flor de sal*, demanda el trabajo mayor debido a la pureza de los granos que se debe obtener y a la finura que debe alcanzar. Se ubica en las capas más superficiales de la sal acumulada y, por encontrarse menos expuesta al contacto directo con la base de las pozas, garantiza una mayor pureza del producto. La manufactura que demanda es mayor en comparación con las otras dos variedades, pues exige que el lavado y el granulado sean más rigurosos. Este tipo de sal está destinado directamente al consumo humano y su obtención es mayor durante el primer período productivo (mayo a junio), al pertenecer a las primeras cosechas del año.

El segundo tipo de sal, la sal rosada, se encuentra en un nivel intermedio de desgaste, es decir, entre la flor de sal (próxima a la superficie) y la sal roja (próxima a la base). Sin embargo, al suspenderse la actual producción del primer tipo, la diferenciación solo se da entre la capa de sal roja y la capa de sal rosada (ahora incluyendo la flor de sal como parte de esta capa). Es la que comercialmente tiene mayor aceptación por estar destinada únicamente al consumo humano, ya sea a través de la gastronomía o para cuidados personales (cosmética y terapias dérmicas).

El tercer tipo de sal, la sal roja, se obtiene con la poza en un desgaste mayor; a ello se debe su coloración particular, pese al lavado. Su venta no alcanza

6 La predictibilidad del tiempo que comprende este último período y el primero es cada vez menor debido a la variación en las precipitaciones.

7 Es importante precisar que Maras se sitúa frente a un cordón montañoso que delimita el Valle Sagrado en la parte norte; lo accidentado del relieve y las altitudes consolidan la presencia de nevados, entre los que destacan La Verónica y el Chicón. El paso de los vientos en dirección norte-sur lleva consigo las heladas, lo que aumenta aún más la sensación de frío.

► **Figura 3**
Tipos de sales registra-
das. Documentación
fotográfica propia del
2023



la dimensión de la que obtiene la sal rosada debido a la particularidad de su aplicación: se usa solo para la agricultura. Si bien la salinidad usualmente no es compatible con las prácticas agrícolas, por ser perjudicial para la fertilidad del suelo, el beneficio está relacionado con su condición de insecticida natural contra la *raqa*, insecto que afecta los cultivos al dejar su huella en los tubérculos.⁸ Por ello, algunos agricultores prefieren este tipo de sal para proteger sus cultivos: una manera propia, libre de contaminantes artificiales.

La cantidad de quintales que pueden producirse en las pozas de las salineras varía, y es difícil establecer un promedio para cada una, dada la diversidad de formas y tamaños. Sin embargo, para cuantificar la producción, en este trabajo se agrupan en tres tamaños para, a partir de ellos, promediar los quintales de producción en la cosecha: a) pozas grandes, de 8 a 10 quintales; b) pozas medias, de 6 a 7 quintales; y c) pozas pequeñas, de 3 a 5 quintales.

Pese a que la producción salinera se enfoca en un solo tipo de producto, el proceso implica una serie de complejidades y exige la observación detallada del comportamiento del paisaje. Estas características merecen ser investigadas, pues ayudan a comprender plenamente la magnitud de una capacidad productiva que se basa en el manejo territorial.

Modificaciones territoriales

En la cordillera, lo escarpado, el plano inclinado, los ritmos de la tierra y las huellas del agua que labra la montaña conforman el horizonte intermitente de los Andes. Como describe Mujica Barreda, los Andes llevan impresa la pendiente como su principal característica. Además, la diversa composición de sus suelos genera un continuo transporte de partículas, por influencia del agua o del viento (Mujica, 1998, p. 63). A partir de este tipo de movimientos se van estableciendo los paisajes culturales andinos. Las salineras de Maras, resultado de un conjunto de técnicas aplicadas y trabajadas año tras año, modifican el territorio a partir del interés principal por el recurso a utilizar: el agua salinizada proveniente de los manantes. Al ser parte de una quebrada, la topografía se modela para priorizar el flujo continuo del agua; he ahí la relación fundamental que permite entender las salineras.

Canziani (2021) hace una precisión interesante en *Paisaje y territorio en el Perú* cuando elabora un listado y posiciona las salineras de Maras en la categoría «salinas en terrazas» (p. 33). Se entiende por *terrazas* el sistema de andenerías propio de las sociedades preíncas e incas, trabajado para modelar el territorio con el propósito de lograr terrenos cultivables. Este punto de partida nos lleva a analizar las modificaciones territoriales bajo la premisa de que las salineras están compuestas por una serie de aterrazamientos con alineaciones diversas: lo cultivable es el agua de las pozas durante todo el tiempo de trabajo.⁹ Al revisar

8 En su tesis, que se concentra en el valle de Lares, Cusco, Neus Martí (2005) identifica a la *raqa* como una «coleóptera familia de los Scarabaeidae» (p. 241). Para más detalles sobre cómo aparece y el impacto que produce en las cosechas, se recomienda revisar esa investigación.

9 La actividad salinera se ubica en una posición intermedia entre la agricultura y la minería, debido a la técnica agraria del trabajo y la naturaleza mineral del producto.

la cartografía del conjunto (Figura 4), se observa que la topografía del lugar tiene una distribución constreñida a la superficie, asegurando que una terraza no sobresalga sobre la otra: es la armonía de posarse en el lugar. De manera transversal, se van generando irregularidades entre pozas niveladas que progresivamente conforman ejes longitudinales mediados por los pasos de agua, y en esta acción se controla la fuerza original de la pendiente (Canziani, 2021, p. 130).

Una modificación territorial importante a considerar es el manejo hídrico en el complejo. A partir de la identificación de los afloramientos de agua en dos puntos de la quebrada —Chinan Pukyo y Urqui Pukyo—, la complejidad de este manejo no solo es comparable a la del manejo de las pozas, dado que se debe lograr una estabilidad en la pendiente, sino que además se debe cumplir con una distribución homogénea para todos los trabajadores (Figura 5). La red se origina en dos puntos ubicados en la parte sur y se extiende hacia el norte. La fuente que se origina en el sector suroeste (Urqui Pukyo) delimita perimetralmente su paso para llegar a los reservorios principales, mientras que, en el proceso, discurre transversalmente regando las pozas que descienden en esa dirección. La fuente que se origina en el sector sureste (Chinan Pukyo) discurre entre las pozas sin un límite claro, lo que complica la repartición homogénea y da lugar al surgimiento de reservorios menores. Estos reservorios pueden ser recargados al final de la jornada de trabajo, de modo que al día siguiente se disponga de la reserva completa y se cuente con suficiente agua para el inicio de la jornada laboral.

En ese sentido, el modo en que se distribuye la irrigación también presenta particularidades en su contacto con las pozas. Hay casos en los que la comunicación es totalmente horizontal, y otros en los que el canal debe abastecer pozas a niveles inferiores, ya sea de manera sucesiva o a una sola poza. Cabe señalar también los zigzagueos, necesarios para controlar la pendiente y el caudal del descenso.¹⁰

④ CULTURA

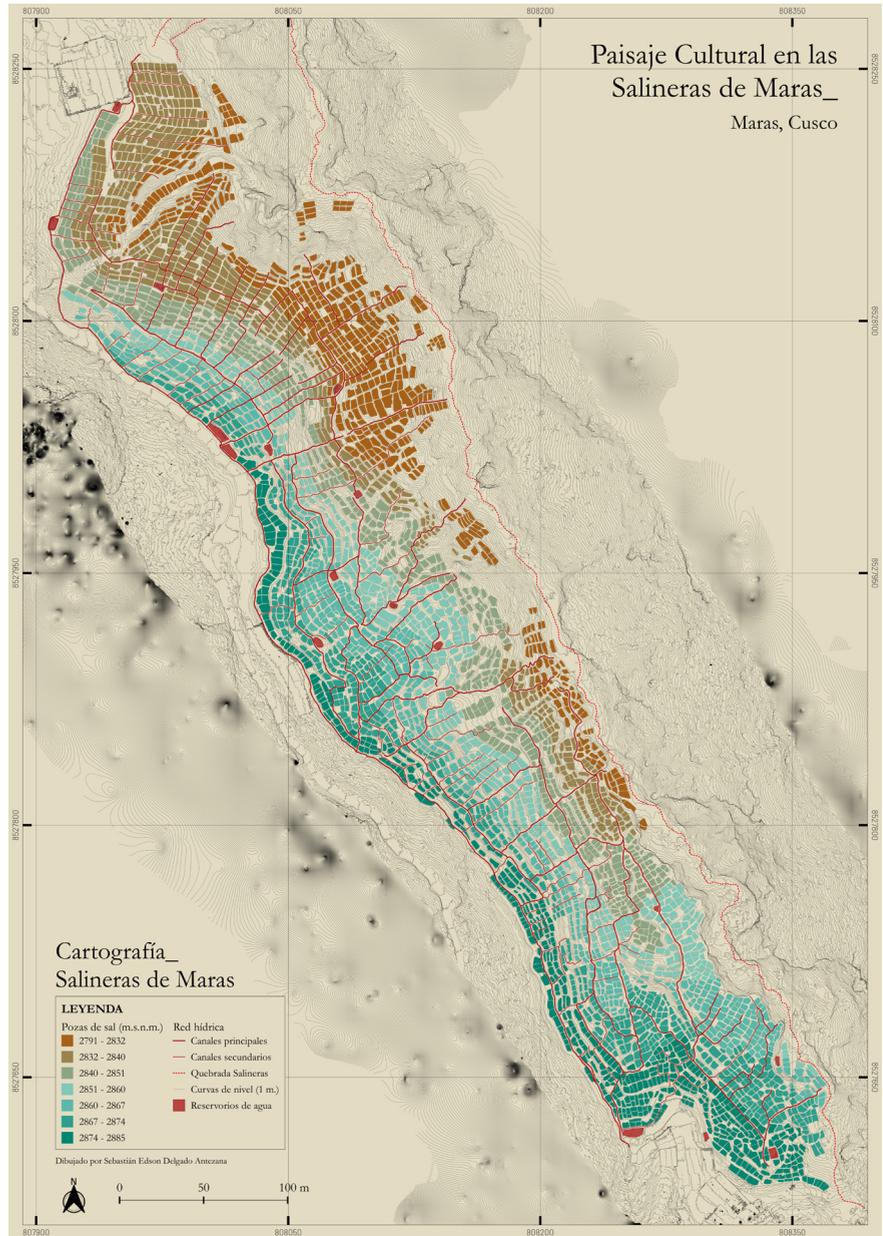
Conocimientos / Técnica / Tecnología

Para entender la importancia de la conservación de la técnica y su valor cultural, es importante señalar que el proceso se desarrolla a partir del brote de dos fuentes de la quebrada salinera: Urqui Pukyo y Chinan Pukyo¹¹ (Figura 6). Este tipo particular de agua es transportada por canales construidos con piedras y tierra apisonada artesanalmente —que en algunos tramos sirven también para el paso de trabajadores—. Una vez almacenada en estas pozas de 15 centímetros de profundidad máxima, el agua de cada parcela queda expuesta a las con-

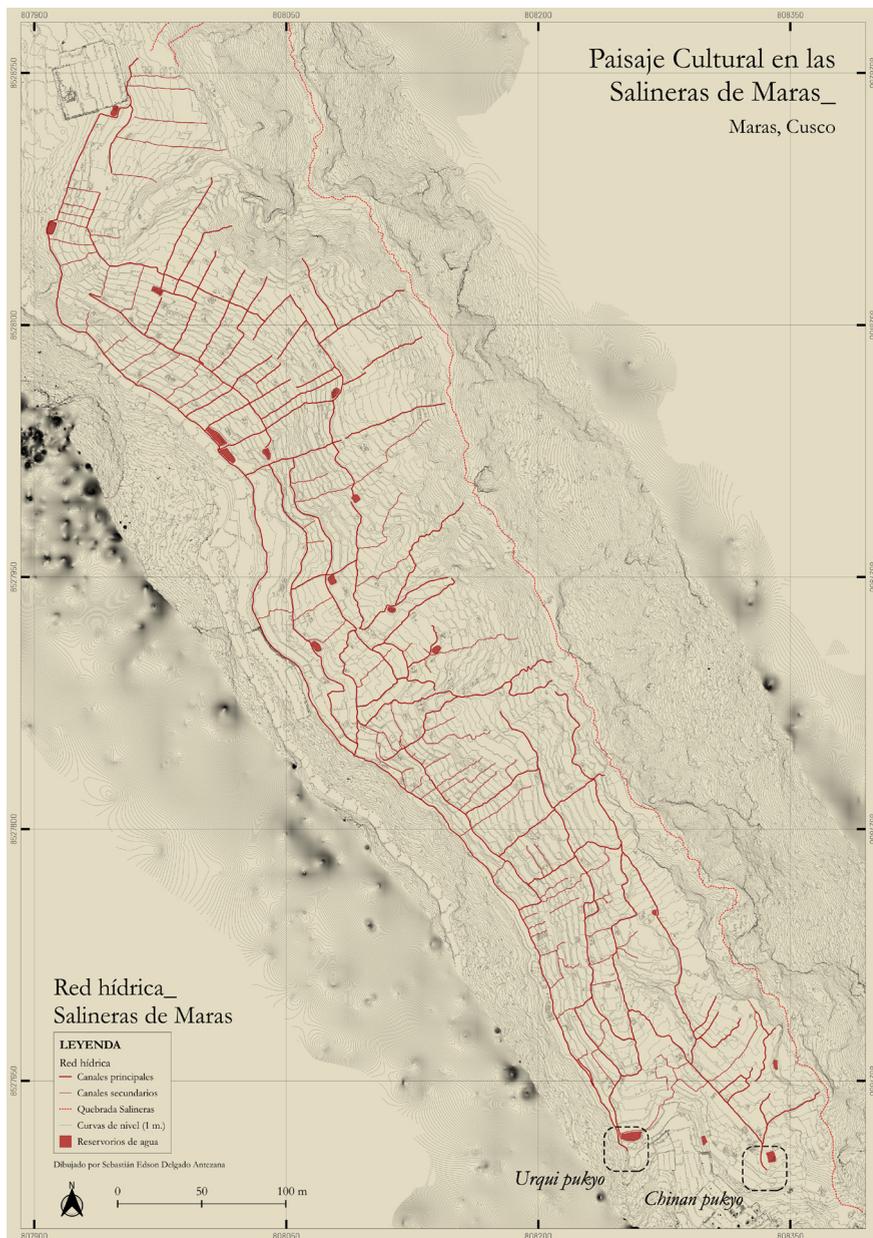
¹⁰ Por motivos de espacio se ha limitado esta descripción, pero el manejo material y los tipos resultantes son un aspecto sumamente rico. Su registro y documentación son más que necesarios.

¹¹ Los comuneros identifican estas dos fuentes como macho y hembra respectivamente, por el volumen de agua que brota de ellas, de la primera con más intensidad que de la segunda. Si bien se registran como principales estas dos fuentes que originan las canalizaciones para regar las pozas, en el lugar se identifican otros dos brotes en cotas más bajas.

► **Figura 4**
Elaborada a partir de to-
mas aéreas geoespacia-
lizadas con dron, 2023.



► **Figura 5**
Elaborada a partir de tomas aéreas geoespacializadas con dron, 2023.



► **Figura 6**

Afloramientos subterráneos de agua salada. Urqui Pukyo (macho), a la izquierda; Chinan Pukyo (hembra), a la derecha. Fotografías de 2023.



diciones naturales del lugar por períodos controlados. Allí se deja evaporar el agua salada para obtener la cristalización de su contenido y, con ello, la sal. Las variables naturales que ayudan a completar este proceso son la radiación solar, la exposición al viento y, según el testimonio de trabajadores, las heladas que favorecen el proceso de evaporación.

El primer paso para consolidar el trabajo salinero es la construcción de las pozas. Esto se inicia con la delimitación perimetral del sector, para lo cual se utilizan piedras llevadas desde las zonas altas aledañas: del distrito de San Francisco de Maras o de Cheqoq.

Al ser la impermeabilidad la característica principal a lograr en cada poza, los esfuerzos del proceso de construcción deben apuntar a consolidar este fin. Una vez delimitado el sector de trabajo, se prepara el terreno con un pico metálico para comenzar la remoción de tierra. Al finalizar se le da el primer riego, con agua del manante salado. El objetivo es lograr una superficie blanda, parecida al barro, para añadirle el *qontay* y, durante el trabajo de apisonado, impermeabilizar progresivamente la superficie.¹² El compactado dura aproximadamente un mes. El terreno humedecido con el agua salada se pisa grupalmente. Echando el *qontay* de manera continua se logra consolidar una capa consistente de la mezcla, ya impermeabilizada.¹³ Culminado este trabajo, la poza se encuentra lista para el cultivo y cosecha de la sal.

12 El *qontay* es un sulfato blanco de calcio o yeso que se le añade al barro generado. Por cada poza, es necesaria una cantidad aproximada de 30 sacos de 50 a 60 kilogramos, aunque esto depende del área de la poza.

13 Algunos comuneros indican que además del objetivo impermeabilizante, el *qontay* aporta coloración a la sal que se producirá.

El agua salinizada ingresa a las pozas a través de los canales; debe alcanzar una profundidad de 5 a 7 centímetros. Cada tres días es necesario el riego de las pozas, repitiendo el proceso descrito, porque en ese tiempo ya se habrá logrado una primera cristalización. De esta manera van consolidándose capas de sal acumulada por todo el tiempo de riego que, haciendo una analogía con la agricultura, corresponde al período de cultivo. El mayor trabajo recae en el último proceso de extracción. Este momento requiere una mayor convocatoria laboral en las pozas, para lo cual se mantiene el trabajo familiar, que abarca diversas edades.¹⁴ En el trabajo de cosecha se debe recolectar todo lo que durante el período anterior se ha acumulado en la poza, dado que la cristalización de la sal no se granula inmediatamente, sino que tiende a formar grumos o mezclarse con piedras menores. Por ello, se pisa para uniformizar, luego se acumula en pequeños montículos y se repite el proceso. Una vez completada la selección artesanal de la sal, estos cúmulos se recogen y se trasladan hacia las *heras*, que son los espacios entre pozas, donde se deja secar la sal. Las *heras* son elementos importantes para completar la producción. También permiten el desarrollo de actividades comunitarias entre trabajadores salineros.

Organización social del trabajo

Es importante comprender la organización social del trabajo que se realiza en torno a la sal, ya que el paisaje cultural debe reconocerse a partir del patrimonio inmaterial, con especial atención a los casos que mantienen la actividad en el territorio.

Golte (1987) plantea un contraste interesante con respecto a las sociedades occidentales, y destaca que el mundo andino se diferencia del europeo en su modo de transformación territorial. En principio, esto se genera por «el desarrollo de formas de cooperación complejas» (p. 25), ya que, ante las condiciones del medio físico descritas, se opera en el territorio a partir de estrategias que priorizan la organización social antes que la complejización técnica (Golte, 1987, p. 25). Por ende, la primera particularidad a resaltar de la sociedad andina es la conformación compleja y efectiva de roles de trabajo como respuesta a los factores condicionantes del medio físico. A continuación, se detalla la práctica de organizaciones tradicionales.

La *mita*, como describe María Rostworowski (2005), es el sistema de trabajo mediante el cual un grupo de personas se organiza para la ejecución de obras —repetidas cíclicamente y de manera rotativa— en actividades productivas o infraestructurales, como labrado de tierras, faenas de construcción y otras (p. 20). En las salinas de Maras se precisa trabajar en el mantenimiento y la limpieza de canales y reservorios durante la temporada de lluvias, cuando la producción decrece. El período de descanso de las salineras viene con las lluvias, y el efecto directo es el debilitamiento de las pozas por el desgaste del material con las precipitaciones intensas y el enlodamiento de los canales de

14 En las jornadas de trabajo de cosecha participan, junto con el círculo familiar directo (padre, madre, hijos e hijas), miembros de círculo amical o familiares lejanos, siempre que sean comuneros de los centros poblados de San Francisco de Maras y Pichingoto.

transporte de agua salinizada. Para enfrentarse a estos percances, las comunidades se organizan y practican la *mita* en beneficio de todos los comuneros.

El *ayni* es un sistema de trabajo con una cobertura diferente a la de la *mita*. En el *ayni*, el beneficio se particulariza en una familia. Participan menos personas y se convierte en un sistema de reciprocidad: una familia ayuda en el trabajo de otra bajo el precepto de que en el futuro se convertirá en su beneficiaria, y así la organización se mantiene vigente. A diferencia de la *mita*, el *ayni* se aplica para tareas que requieren un grupo humano menor, como la temporada de cosecha de la sal, cuando se necesita ampliar en algo la convocatoria familiar, tanto para el transporte como para el proceso de extracción. Otra ocasión recurrente para esta práctica es la construcción o mantenimiento de pozas, debido a la necesidad de apoyo en el apisonando.

La actual organización del trabajo en las salineras de Maras mantiene su carácter comunal mediante Marasal, ente organizador y recaudador de los ingresos de la venta de sal y del turismo. Marasal se encarga, asimismo, de controlar que el trabajo salinero de las familias se desarrolle en condiciones equitativas.

Marasal se constituyó como resultado de una serie de continuas protestas contra la estatización de las pozas desde 1970, que había entregado la comercialización a la Empresa Pública de la Sal (Emsal). Abdón Palomino (1985) informa sobre la toma de las salinas por los habitantes del distrito de Maras en 1981, con el objetivo de lograr la municipalización de las salinas; es decir, que el régimen laboral se mantuviera, pero que las ganancias fueran redistribuidas por las comunidades y aprovechadas para el mantenimiento de infraestructuras en San Francisco de Maras y Pichingoto (p. 171).¹⁵ A nivel organizativo el control comunal es interesante. La tenencia está limitada únicamente a los miembros de las familias de las comunidades participantes, por lo que solo es posible acceder a pozas de manera familiar; y al mismo tiempo que uno logra su propiedad, esta se encuentra sujeta a la comunidad, representada específicamente por Marasal.

Las tareas se realizan de manera familiar y sin distinción de edad. Participan niños y niñas junto con sus padres y abuelos, apoyando el trabajo común. El resultado es que, para ellos, el paisaje de las salineras, como la imagen que cada uno genera de su territorio basándose en sus vivencias, adquiere un sentido íntimo relacionado con los lazos que se forman en el hogar. Dicho de otro modo, el ámbito hogareño se proyecta en el paisaje cotidiano y la cul-

15 Para una ampliación sobre las condiciones de trabajo a las que se encontraban expuestos antes de la llegada de EMSAL y las necesidades por las que atravesaban, véase «Salinas de Maras» (Bueno, 1947). El conflicto que estalla durante el Gobierno Revolucionario de las Fuerzas Armadas está plenamente documentado en «Las salineras de Maras. Organización y conflicto» (Palomino, 1985). En este último artículo se precisan datos sobre la creación del Frente de Único Defensa de los Intereses de Maras (FUDIM), que prioriza el trabajo salinero como medio para obtener beneficios que se amplifiquen a las ocho comunidades que en ese entonces conformaban el distrito de Maras. Para complementar la información, se recomienda la lectura del Decreto Legislativo 18350, que en 1970 declara la sal como producto de primera necesidad, lo cual amplificó el interés del gobierno por intervenir los yacimientos de trabajo salinero en el Perú.

tura salinera extiende los límites del trabajo al asentarse de manera conjunta gracias a los vínculos familiares.

El trabajo familiar garantiza el aprendizaje transmitido de generación en generación como una práctica inserta en las comunidades. Tal y como sucedió con quienes ahora se encargan de inculcar la tradición salinera, a ellos les fue inculcada por una generación que pasó por lo mismo.

Beneficios productivos

Entre los beneficios productivos destacables de las salineras de Maras está el que se superó la condición de salinidad del agua de manantes para obtener un uso alterno, de modo que se controló la topografía mediante el aterrazamiento de pozas. En la época de ocupación inca configuró un punto de comercio importante, algo evidente si se tiene en cuenta la cercanía de Maras a los andenes circulares de Moray y al complejo arqueológico de Cheqoq, conjunto de antiguos almacenes de piedra ubicados al sur de la salinera. En el período virreinal también sirvió como importante eje comercial, lo que dio lugar a la conformación de San Francisco de Maras, aunque tras la construcción de la carretera hacia Urubamba este distrito quedó aislado y perdió protagonismo.¹⁶

Dado que el objeto de análisis es el paisaje cultural, se considera de suma importancia atender aquellos beneficios productivos que traspasan la barrera material y se insertan en el imaginario social. La construcción de la identidad relacionada con el paisaje es uno de los principales beneficios derivados de la producción de sal. La sal, como producto, es un sello distintivo de las comunidades de San Francisco de Maras y Pichingoto; y la diversidad de productos elaborados a partir de la sal contribuye al reconocimiento externo e interno. En combinación con ciencias sociales como la antropología o la sociología, esta dinámica podría estudiarse con bases más sólidas relacionadas con los temas de identidad y reconocimiento.

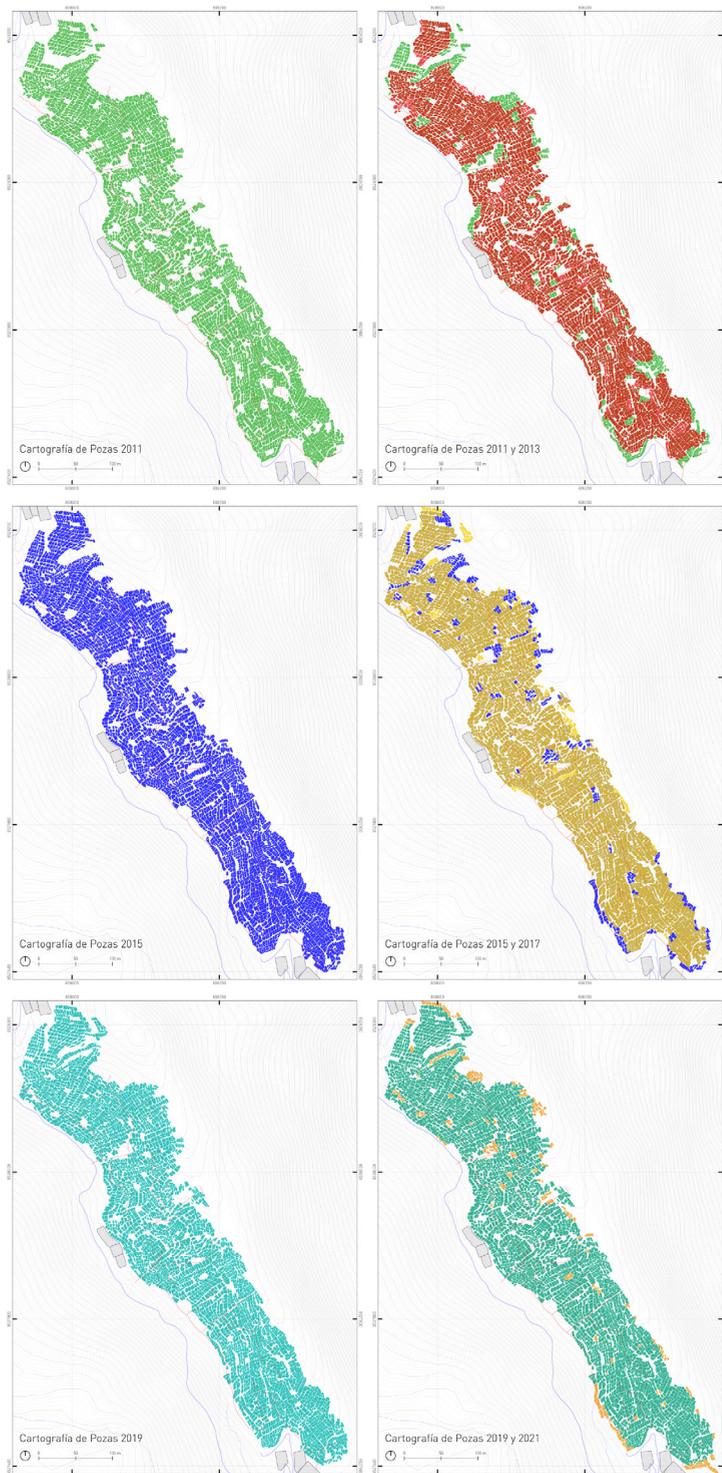
Evolución, estado actual y conservación

Las salineras de Maras, al ser un paisaje cultural vivo y no un registro documental de uso en el pasado, encaja bien con la aproximación de Joaquín Sabaté (2020): «Es la huella del trabajo sobre el territorio, algo así como un memorial al trabajador desconocido» (p. 40). Las salineras se encuentran sujetas a una construcción constante, y la actividad presente en ellas es el objeto de estudio de este trabajo; es decir, las labores presentan variaciones que obedecen a las condiciones naturales y a las decisiones propias de la naturaleza del trabajo entre comunidades.

16 Si bien la superposición de culturas enriquece el contenido histórico que compone Maras, también determina radicalmente la huella marcada en el territorio en respuesta a los objetivos político-económicos surgidos a partir de la colonización. Evidencia de que el análisis del paisaje cultural también debe asumir una postura crítica frente a los enfoques ideológicos que un grupo social lleva consigo para transformar el medio físico y materializar la cultura.

► **Figura 7**

Cartografías de las salineras en 2011-2013, 2015-2017 y 2019-2021. Elaboradas a partir de imágenes satelitales.



Según testimonios de los trabajadores consultados, las pozas de las salineras de Maras se encuentran en una continua transformación, temporada tras temporada, por lo que el número de pozas puede variar debido a razones administrativas de la familia poseedora o a la reposición tras el colapso generado por las lluvias. Debido a la falta de información precisa para registrar las variaciones según las temporadas, en esta investigación se recurre a las imágenes satelitales disponibles en Google Earth (satélite Landsat 8) para estimar los cambios en un intervalo de diez años. Para ello se intercalan las tomas en el período 2011-2021 (seis tomas) (Figura 7).

En las transiciones descritas, las variaciones de las pozas son dinámicas y responden a decisiones de los comuneros frente a factores climáticos o divisiones administrativas internas. Esto permite concluir que la tradición en sí misma no es el único indicador de un bien inmaterial activo, sino que la huella en el territorio es también un factor medible a partir de una intervención constante sujeta al desarrollo del propio trabajo.

En la «Lista indicativa» del «Formulario de presentación» entregado a la Unesco por el Ministerio de Cultura en 2019 para solicitar la declaratoria de las salinas de Maras como Patrimonio de la Humanidad, la entidad peruana pone atención en dos evidencias arqueológicas, aledañas a las salineras, que testimonian una ocupación anterior a la inca.

La primera, Kachiraqay o Collanaguasi, se encuentra en la parte alta, aproximadamente a 150 metros de las salineras. La descripción de los recintos distribuidos, semejantes a los tambos, señala su utilización como almacenamiento de sal y lugar de descanso para los *cachicamayoc* y los *mitayoc*. El sistema constructivo de piedras no tiene la pulcritud de otras edificaciones que son sus contemporáneas; esto, y la alta exposición al viento, que ayudaría a conservar cualquier insumo guardado, son las primeras muestras de que se trata de un almacén para la sal como principal producto.

El segundo caso, Waqchakachipampa, ubicado en la parte baja, a 800 metros de diferencia altitudinal de las salineras, se señala oficialmente también como lugar de almacenamiento. Sin embargo, llama la atención la forma curva de su trazado y la poca altura de los vestigios. De acuerdo con los comuneros consultados, se utilizaba más bien para trabajar la sal y no para almacenarla. Señal de ello son la buena exposición al sol, el paso más intenso del viento en esa zona y la geometría de la edificación. No se ha hallado bibliografía histórica que complementa esta lectura, pero la información indicada la manejan todos los trabajadores con los que se conversó para este estudio.

Las comunidades preservan otras manifestaciones de patrimonio inmaterial que tienen origen en el trabajo salinero. La festividad de Paco Yuchaq, por ejemplo, que, vista desde la antropología, es una ceremonia producto del sincretismo presente en las sociedades salineras. Se organiza anualmente, en mayo, en función del fin de la temporada de lluvias, para consolidar, en las pozas, la inauguración del año agrario. Tiene por objeto ofrecer un agradecimiento a los brotes de agua para lograr una buena producción de sal. Se coloca en cada afloramiento mencionado una cruz con flores, que se mantendrá todo el año. Otra festividad vigente es la ceremonia de linderaje, que, como en otras

► **Figura 8**

Tabla de madera para el recojo de sal sobre *pishpa* de fibras tejidas. Fotografía tomada en las salineras de Maras, 2023.



comunidades, se realiza para conmemorar el demarcado de los límites o las fronteras. En este caso, se celebra en el camino original para movilizarse desde Pichingoto o San Francisco de Maras hacia las salineras.

La conservación de las herramientas de trabajo como medio para preservar la cultura originaria mediante el uso de determinados materiales y técnicas propias de fabricación constituyen otro hecho relevante. Se conocen como *pishpas* las canastas tejidas — hechas con fibras que crecen en la ribera del río Urubamba o en los alrededores del paso de la quebrada salinera— que se utilizan para filtrar lentamente el agua excedente a través de las rejillas que las conforman. Su uso se complementa con tablas de madera para juntar la sal que se «barre» y escurrirla rápidamente antes de ponerla a secar en las heras (Figura 8). Pese a que en algún momento se trató de cambiar los instrumentos por coladores plásticos —para aligerar el peso del material—, las comunidades reconocieron que se perdía una tradición y decidieron retomar el uso de las *pishpas* para el momento de la cosecha de sal. El arraigo a la cultura material extiende sus límites más allá de la sal como producto al que hay que atender: comprende también los procesos que hacen posible su siembra y su cosecha.

Finalmente, merece atención el conjunto de relaciones que se tejen en las salineras de Maras como paisaje cultural. El sistema de producción obedece a una lógica de almacenamiento de agua, evaporación, cristalización, extracción y secado; este último se realiza en las heras, es decir, en los aterrazamientos llanos similares a las pozas, pero sin profundidad. De los cinco pasos principales del proceso productivo, solo el secado ocupa las heras; durante el resto del tiempo permanecen desocupadas o parcialmente ocupadas por la intervención de aquellas familias que las comparten.

► **Figura 9**

En la parte superior izquierda, apu La Verónica. Fotografía tomada desde Maras durante la celebración del inicio del calendario agrario, 2023.



► **Figura 10**

En la parte superior derecha, el apu Chicón. Fotografía tomada desde Maras durante la celebración del inicio del calendario agrario, 2023.



Lo interesante es que, en momentos como el almuerzo, el descanso, el inicio o el fin de la jornada, las heras se convierten en pequeños espacios de congregación. Dado que la práctica laboral es de tipo familiar, lo más probable es que las personas que están trabajando en sus pozas pertenezcan a la misma familia, con vínculos directos o indirectos. No obstante, al momento de descansar en alguna de las heras, se van a juntar con otra familia vecina —o no necesariamente próxima— que coincida en el día de trabajo. Este proceso de breves descansos compartidos entre grupos diferentes construye lazos y promueve aprendizajes que trascienden el rango etario y enriquecen la interacción, en especial cuando se da entre muy jóvenes y ancianos.

⑤ PARA NO CONCLUIR: PALABRAS FINALES

El estado actual de la investigación sobre paisajes culturales contrasta enormemente con la riqueza, amplitud y abundancia de estos paisajes en el territorio andino. Debido tanto a la complejidad conceptual aún en construcción— como a la complejidad histórica y etnográfica de las localidades, es necesario su estudio continuo. En ese camino se podrá lograr una comprensión profunda y duradera del entendimiento originario aún vigente. Si bien los esfuerzos recientes nos ayudan a comprender la magnitud del concepto de *paisaje*, la vastedad del territorio habitado y de su historia hace que aún estemos lejos de alcanzar un conocimiento cabal.

El valor cultural identificado en el estudio histórico del caso de las salineras de Maras extiende su contenido más allá de la técnica heredada y practicada generación tras generación. Se adentra en la vigencia de las intervenciones territoriales andinas, pese a la superposición de los diversos modelos de ocupación territorial a los que el lugar se ha visto expuesto durante las etapas prehispánica, colonial y republicana, y a la actual influencia del turismo. Aunque tales intervenciones son en sí mismas un elemento importante de valor patrimonial, es importante incluir como componentes de este paisaje cultural las festividades y otras prácticas, como el uso del quechua y las relaciones sociales que surgen del trabajo salinero.

Si bien el análisis de los elementos que hacen complejo un medio físico los señala como *limitaciones territoriales*, la cultura salinera es siempre propositiva y nunca limitante. Las descripciones del medio físico presentadas en este estudio muestran cómo las condiciones físicas del territorio ejercen influencia, pero el trabajo salinero las incorpora de manera que el resultado en conjunto es la optimización de las características del territorio —favorables o no— en su propia intervención. Las salineras de Maras, entonces, se convierten en una estrategia sobre cómo intervenir y convivir con el paisaje desde la perspectiva de la cultura andina, y en ello radica su mayor valor en relación con las características del medio físico.

Asimismo, para profundizar y esclarecer la comprensión del medio físico, sería recomendable concretar futuras investigaciones que partan del patrimonio geológico. Esto permitiría comprender cómo actúa esta variable en la formación de las salineras de Maras y reconocer su valor desde el punto de

vista de la geología, considerando que son el resultado del manejo del agua natural salinizada.

Las salineras de Maras, además de contar con una carga cultural significativa, llevan en sí mismas un valioso patrimonio arqueológico que debe ser estudiado. La lectura de la ocupación salinera del territorio está aún incompleta, y su historia como asentamiento merece ser comprendida. En la actualidad, el patrimonio material es visible, pero el escaso conocimiento sobre la riqueza cultural que alberga impide que la atención se focalice en sus elementos como parte del *paisaje cultural*. Hay un gran potencial para fortalecer la cultura salinera si se continúa investigando desde otras especialidades y enfoques.

A modo de conclusión, si bien es cierto que la materialización de las salineras de Maras —a saber, la huella que es capaz de dejar una tradición sobre el territorio— es un aporte significativo al territorio y la comprensión de sus variables, el mayor valor de esta investigación está contenido en el acercamiento a la cultura de las personas que posibilitan la creación del paisaje salinero. La técnica, el conocimiento y la tecnología —que se han ido acentuando con el pasar del tiempo— son los pilares de un sistema administrativo, productivo y social complejo. Además, la organización social característica de las comunidades ayuda a mantener activa la tradición. Las interacciones se nutren del trabajo comunitario con sistemas milenarios como la mita y el ayni. Más allá de la efectividad del trabajo, esto garantiza la conservación de una cultura originaria con posibilidades de perdurar en el futuro a través del trabajo familiar.

Tanto la acción productiva como la constructiva, que conforman, en muy resumidas cuentas, el trabajo salinero en Maras, asientan un sistema productivo y social complejo que consolida sus manifestaciones culturales en tradiciones nutridas de este conjunto de particularidades del lugar, lo que ressignifica el valor que hay detrás de la producción de sal. Las danzas, las festividades, las ceremonias, la religiosidad son expresiones de un mismo lenguaje que se congregan en la actividad salinera y construyen el paisaje cultural de Maras.

El sistema de aterramiento, llevado a cabo por la acción humana en diálogo con su contexto, cierra un círculo de relaciones diversas en el que la conservación del medio no remite a su intangibilidad, en el sentido de no-acción, sino que toma cuerpo precisamente en la actividad respetuosa con el contexto material gracias a la comprensión inmaterial de este. El quehacer salinero se nutre profundamente de los valores tradicionales asentados en el territorio para conformar el conjunto. La cultura salinera en Maras es, entonces, un ejemplo, entre muchos otros, de cómo la racionalidad andina entiende el modo de ejercer el trabajo sin que este suponga la depredación del medio.

El diálogo continuo con el paisaje es el origen y al mismo tiempo el resultado, aún vigente. De ello se desprende que temas como el cuidado del agua se alejan de la visión mercantilista enfocada únicamente en el comercio. El agua, en este caso salada, como elemento cultural del paisaje, se cuida y se celebra con ofrendas para los manantes, dotándola de una profundidad que va más allá de su valor material. El agua es criada por —y a la vez cría a— las comunidades involucradas en la sal. Cuidar el agua no se traduce en cuidar un recurso, sino

más bien en cuidar a un integrante del paisaje que se moldea día a día en la relación de las personas con el lugar.

Finalmente, para *no concluir*, una variable que podría amplificar y dar continuidad a estudios sobre casos que compartan valores con las salineras es el Qhapaq Ñan o Camino Inca. En el presente trabajo no se ha tratado el tema, para mantener el enfoque en los objetivos planteados; sin embargo, en investigaciones futuras es esencial incluir la capa de la accesibilidad. Esto, sobre todo porque ello nos dará cuenta de cómo los ejes comunicantes conectaban en su recorrido los diversos núcleos culturales del trabajo específico en cada variante. En esta misma línea, así como se incorporó la importancia del rol simbólico de la geografía en los Andes, debemos prestar atención a cómo las tradiciones orales conforman las cartografías narradas que completan el paisaje cultural. El rol expansivo del Qhapaq Ñan, propuesto como un complemento para reconocer y analizar el paisaje cultural, abre una serie de posibilidades para estudiar cómo los territorios sagrados formaban parte de los ejes inamovibles al asentarse en el Tahuantinsuyo y, con ello, intervenir en el paisaje. Por ende, es necesario añadir el paso del Qhapaq Ñan como un elemento adicional, no solo productivo sino también aclaratorio del vínculo entre las salineras, Cheqoq y Moray, puesto que representa en sí mismo el valor profundo de su paso jerarquizante. Esto implica hacer alusión a la profundidad del entendimiento andino del territorio, y registrar de manera continua las proyecciones en la geografía que el Qhapaq Ñan, en su recorrido, hace sagradas.

REFERENCIAS

- Berrizbeitia, A. (2020). La crítica del paisaje en la era de la ruptura global. En Medina, C., *Paisaje no es naturaleza* (pp. 12-16). Ediciones ARQ.
- Bueno, G. (1947). Salinas de Maras. *Revista Universitaria* (93), 159-165. Universidad Nacional del Cusco.
- Canziani Amico, J. (2007). *Paisajes culturales y desarrollo territorial en los Andes*. Departamento de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/28683>
- Canziani Amico, J. (2021). *Paisaje y territorio en el Perú*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Crousse, J. P. (2016). *El paisaje peruano. Landscape in Central Andes*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Golte, J. (1987). *La racionalidad de la organización andina*. Instituto de Estudios Peruanos. <https://repositorio.iep.org.pe/items/be0e1d7c-a7bd-490a-914b-08eb649c3d70>
- Grillo, E. (1994). El paisaje en las culturas andina y occidental moderna. En E. Grillo, V. Quiso, G. Rengifo y J. Valladolid, *Crianza andina de la chacra* (pp. 9-46). Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. <https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/crianza-andina-de-la-chacra.pdf>
- Kosok, P. (1965). *Life, Land and Water in Ancient Peru*. Long Island University Press.
- Lanning, E. (1967). *Perú before the Incas*. Prentice Hall.
- Ludeña Urquiza, W. (1997). Notas sobre paisaje, paisajismo e identidad cultural en el Perú. *Arquitextos* (30), 48-57. <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Arquitextos/article/view/2391>
- Maderuelo, J. (2005). *El paisaje: génesis de un concepto*. Abada Editores.
- Naselli, C. (1978). El diseño del paisaje. *Summarios*, 3(25-26).
- Martí Sanz, N. (2005). *La multidimensionalidad de los sistemas locales de alimentación en los Andes peruanos: los chalayplasa del valle de Lares (Cusco)* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. Dipòsit Digital de Documents de la Universidad Autònoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2005/tdx-0627106-123725/nms2de2.pdf>
- Mujica Barreda, E. (Ed.) (1998). *Paisajes culturales en los Andes. Memoria narrativa, casos de estudio, conclusiones y recomendaciones de la reunión de expertos. Arequipa y Chivay, Perú. Representación de Unesco en el Perú*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000131634>
- Palomino, A. (1985). Las salineras de Maras. Organización y conflicto. *Allpanchis*, 17(26), 151-183. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8462631>
- Rengifo Vásquez, G. (1994). El suelo agropecuario en las Cultura Andina y en Occidente Moderno. En E. Grillo, V. Quiso, G. Rengifo y J. Valladolid, *Crianza andina de la chacra* (pp. 47-130). Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. <https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/crianza-andina-de-la-chacra.pdf>
- Rivera Blanco, J. (2010). Paisaje y patrimonio. En J. Rivera Blanco, *Paisaje y patrimonio* (pp. 11-29). Abada Editores.
- Rostworowski de Diez Canseco, M. (2005). Redes económicas del Estado inca: el «ruego» y la «dádiva». En *El Estado está de vuelta: desigualdad, diversidad y democracia* (pp. 13-47). Instituto de Estudios Peruanos.
- Rostworowski de Diez Canseco, M. (2014). *Historia del Tahuantinsuyu* (3a ed.). Instituto de Estudios Peruanos.
- Sabaté Bel, J. (2020). Las salinas, algunos retos como paisaje cultural. *Cuadernos de Investigación Urbanística* (129), 38-46. <https://doi.org/10.20868/ciur.2020.129.4403>
- Sauer, C. O. (2006). La morfología del paisaje. *Polis. Revista Latinoamericana*, 5(15). <https://www.redalyc.org/pdf/305/30517306019.pdf>
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi). Dirección de Hidrología (2020). *Cuantiles de precipitación máxima basado en información climática histórica*. Recuperado el 5 de enero del 2023. <https://idesep.senamhi.gob.pe/geonetwerk/srv/spa/catalog>