

## REVISIÓN DE LITERATURA

# Paisajes con monumentos arqueológicos: el caso de las líneas y geoglifos de Nasca y Palpa

Landscapes with archaeological monuments: the case of the Nasca and Palpa lines and geoglyphs

<sup>1</sup>Aldo Fernando Bolaños Baldassari

### RESUMEN

Las líneas y geoglifos de Nasca y Palpa se ubican en la costa desértica del Perú, 450 km al sur de Lima. Están inscritos en calidad de paisaje cultural en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO. Se analizó la problemática, amenazas y formas de afectación del paisaje y los monumentos arqueológicos del lugar, producidos por el crecimiento urbano, la expansión agrícola, la construcción de infraestructuras, las necesidades sociales y los factores económicos del uso del suelo. Asimismo, se documentó la pérdida de valores del paisaje natural y cultural en Nasca. El presente artículo tiene como objetivo proponer soluciones para la protección de los valores universales excepcionales (VUE), mediante el uso de unidades de tratamiento paisajístico que integren la futura reglamentación del área patrimonial a las dinámicas territoriales existentes.

*Palabras clave:* Nasca, geoglifos, paisaje arqueológico, gestión patrimonial, patrimonio mundial, unidad de tratamiento paisajístico.

### ABSTRACT

The Nasca and Palpa lines and geoglyphs are located on the desert coast of Peru, 450 km south of Lima. They are inscribed as cultural landscapes on the UNESCO World Heritage List. We analyzed the problems, threats and ways in which the landscape and archaeological monuments of the site are affected by urban growth, agricultural expansion, infrastructure construction, social needs and economic factors related to land use. The loss of natural and cultural landscape values in Nasca was also documented. This article aims to propose solutions for the protection of outstanding universal values (OUV), through the use of landscape treatment units that integrate the future regulation of the heritage area to the existing territorial dynamics.

*Keywords:* Nasca, geoglyphs, archaeological landscape, heritage management, world heritage, landscape treatment unit.

<sup>1</sup>Actualmente es investigador del Observatorio Andino del Paisaje. Artículo escrito para sustentar la Maestría en Paisaje, Patrimonio y Estudios Territoriales de la Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores y Fondo Verde. Email: [aldofernando@yahoo.com](mailto:aldofernando@yahoo.com)

## Introducción

La gestión de las líneas y geoglifos de Nasca y Palpa constituye un reto permanente para el Perú. La inscripción del bien en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO (1994) se justificó por ser el sitio más grande e importante de arte rupestre del mundo, así también por la factura técnica y continuidad a lo largo del tiempo. Tiene la condición atribuida de paisaje cultural, bajo una normativa especial para su protección, conservación y puesta en uso social. La reserva arqueológica cuenta en la actualidad con un plan de manejo y un sistema integral de gestión en funcionamiento (Ministerio de Cultura, 2012a). A esta responsabilidad internacional del Perú se suma la inmensa extensión de territorio que ocupan<sup>2</sup>, su gran número, frecuencia y superposición, así como la unidad que conforman con el resto de elementos arqueológicos (asentamientos, cementerios, lugares sagrados, caminos, acueductos y puquios) y el frágil entorno natural desértico. Para afrontar dicha problemática, este artículo busca proponer el uso de unidades de tratamiento paisajístico para la gestión de las amenazas y conflictos de los monumentos arqueológicos prehispánicos - MAP con las dinámicas actuales del paisaje en el valle de Nasca.

La gestión de las líneas y geoglifos de Nasca y Palpa constituye un reto permanente para el Perú. La inscripción del bien en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO (1994) se justificó por ser el sitio más grande e importante de arte rupestre del mundo, así también por la factura técnica y continuidad a lo largo del tiempo. Tiene la condición atribuida de paisaje cultural, bajo una normativa especial para su protección, conservación y puesta en uso social. La reserva arqueológica cuenta en la actualidad con un plan de manejo y un sistema integral de gestión en funcionamiento (Ministerio de Cultura, 2012a). A esta responsabilidad internacional del Perú se suma la inmensa extensión de territorio que ocupan<sup>2</sup>, su gran número, frecuencia y superposición, así como la unidad que conforman con el resto de elementos arqueológicos (asentamientos, cementerios, lugares sagrados, caminos, acueductos y puquios) y el frágil entorno natural desértico. Para afrontar dicha problemática, este artículo busca proponer el uso de unidades de tratamiento paisajístico para la gestión de las amenazas y conflictos de los monumentos arqueológicos prehispánicos - MAP con las dinámicas actuales del paisaje en el valle de Nasca.

La Reserva Arqueológica de las Líneas y Geoglifos de Nasca y Palpa —tal es su nombre oficial— se ubica en la costa sur, a 450 km de Lima en la cuenca del Río Grande (Río Grande, río Palpa, río Viscas, río Nasca, río Taruga). Líneas y geoglifos se reparten, humanizando la naturaleza, a lo largo de dilatadas llanuras aluviales, lomas, cerros, y a los lados de los estrechos cauces que forman los ríos estacionales entre las arenas del desierto. En estos “valles oasis”, a 35 km del litoral, tal como sucedió desde la llegada de los primeros pobladores del desierto de Nasca y Palpa, se concentra la vida (Lumbreras, 2019; Reindel, Isla y Lambers, 2006).

El paisaje ha ido adquiriendo cada vez más importancia en la conservación del patrimonio natural y cultural. Su análisis se ha convertido en un instrumento válido de la organización y ordenamiento del territorio (Anshuetz, 2001; De la Fuente, 2016; Mata, 2006; Santos Parceros y Criado, 1997; Solari y Cazorla, 2009), y permite integrar el patrimonio a las dinámicas y estructuras territoriales existentes. Sin embargo, en el Perú, aún se requiere actualizar las estrategias, metodologías y normas de la gestión pública de los Monumentos Arqueológicos Prehispánicos – MAP para alcanzar dichas metas. Se busca, pues, evitar considerarlos islas o elementos aislados e invisibles en el territorio.

La mirada del paisaje con elementos arqueológicos, reconoce un espacio unitario y singular conformado por un sinnúmero de elementos, objetos y cualidades, entre los cuales se encuentran los monumentos arqueológicos prehispánicos - MAP. En el paisaje viven todos los tiempos. Comprender al conjunto y tratarlo integralmente, lleva inevitablemente a gestionarlo más allá de su contenido solo “arqueológico”. Es decir, verlo, por un lado, como un instrumento de gestión territorial y, por otro, como concepto de análisis social. Es importante tener en cuenta que el Perú es un país con decenas de miles de espacios arqueológicos en conflicto con la demanda de suelo producto del modelo de desarrollo. Esto puede verse en la estadística del Ministerio de Cultura peruano en InfoCultura (<http://www.infocultura.cultura.pe/infocultura/#>). Actualmente, en el Perú se cuenta con muy pocos estudios y medios que permitan medir de manera continua los aspectos mencionados (Alvino y Guzmán, 2010).

<sup>2</sup>El área inscrita en UNESCO abarca 753.59 km<sup>2</sup>, pero la extensión total del área de la reserva arqueológica es de 5633.47 km<sup>2</sup>. Incluye dos departamentos (Ica y Ayacucho), tres provincias (Palpa, Nasca y Lucanas) y nueve distritos.

<sup>3</sup>El componente catastral estuvo a cargo de la arqueóloga Cecilia Sacsa Fernández y el autor, quien también se encargó del diseño y propuesta del componente unidades de tratamiento paisajístico. Se contó con la participación intercalada de 10 arqueólogos monitores (Jesús Soledad Mostacero Espinoza, Shirley Salcedo Soto, Milagros Gisella Santos Rojas, Fiorella Lorena Escobedo Hidalgo, Katherine Lisseth Zuzunaga Palacios, Cristhian Sigua Ferrera, Vittorino Martín Pedemonte Linares, Luis Ángel Moulet Silva, Carls Williams Chuquiuaucha Huancahuari, Brank Humberto Esteves Peña Castillo) a cargo del trabajo de campo y la identificación de usos de suelo. Se contó también con tres ingenieros geográficos (Bruno García Leyva, Lisbeth Isabel Franco Luza, Gonzalo Roger Anampa Gamarra) encargados del Sistema de Información Geográfico diseñado para el proyecto y la bachiller en Geografía, Luz Janeth Gamarra quien delineó y analizó las unidades de tratamiento paisajístico. El proyecto se realizó como un servicio para la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura, a cargo del arqueólogo Carlos Ernesto Ausejo; y a través de la Dirección de Catastro y Saneamiento Físico Legal - DSFL dirigida por el arquitecto Enrique Alonso Ríos Reategui, y diseñado y coordinado por la arqueóloga Mgs. Juana Nathaly Ramírez Gamarra.

El actual Reglamento de Investigaciones Arqueológicas - RIA (D.S. N.º 003-2014-MC. Art. 7.3) incluye como componentes de los paisajes arqueológicos a “la infraestructura agrícola como andenes, terrazas, canales, camellones, y afines; infraestructura vial como caminos prehispánicos e itinerarios culturales; arte en roca y similares”. Se restringe su uso actual solo a la función original y, paradójicamente, mediante Resolución Viceministerial debido a su condición de intangibilidad. Esto a pesar que muchos son paisajes vivos.

En el año 2000 se elaboraron los lineamientos para un plan de manejo de la reserva arqueológica (Unesco – INC, 2000). Incluía una propuesta de zonificación (Escalante y Mongrut, 2000), pero únicamente para las ciudades de Nasca y Palpa. En 2015, el Plan de Manejo de la reserva arqueológica (Ministerio de Cultura, 2012a) incluyó la zonificación el Área Nuclear (450 km<sup>2</sup>) declarada Patrimonio Mundial y la inmensa extensión (5,177 km<sup>2</sup>) como área de amortiguamiento. Sin embargo, la zonificación acarrea una problemática seria. Se convirtió legalmente a toda la reserva arqueológica en un área intangible rígida incluyendo la infraestructura pública, la privada o ciudades y pueblos enteros. Por esta razón, los conflictos territoriales entre la población, los agentes económicos y el Estado, son frecuentes. El Plan estableció que las regulaciones en cada zonificación debían ser especificadas por el Ministerio de Cultura y las formas compatibles de usos del suelo y las gradientes de intangibilidad quedaban pendientes de ser reglamentadas.

En el año 2018, el Ministerio de Cultura del Perú, luego de identificar la problemática, desarrolló el proyecto “Propuesta de Zonificación de Áreas Compatibles de la Reserva Arqueológica de las Líneas y Geoglifos de Nazca”. Junto al registro catastral para la determinación de uso actual del suelo, se propusieron unidades de tratamiento del paisaje<sup>3</sup> y una metodología de análisis de las problemáticas del patrimonio arqueológico desde el paisaje, pero a diferencia del plan anterior del año 2012, esta vez a nivel microterritorial (en escalas de 1:10000 a 1:50000).

## Metodología

El Plan de Manejo (Ministerio de Cultura, 2012, pp. 229 -233), definió la zonificación general de la reserva arqueológica de la siguiente forma: a) Zona de protección cultural – natural, b) Zona de Tratamiento Paisajístico, c) Zona de Reglamentación especial, d) Zona de protección de laderas y regeneración de la vegetación, e) Zona de uso agropecuario y bosques (lecho aluvial de la cuenca). Las unidades de tratamiento paisajístico - UTP resultantes se articulan con estas.

La metodología utilizada se dividió en dos grandes rubros:

a) El análisis arqueológico de las unidades de paisajes producidas en la época precolonial (Orejas, 1995-96; Criado, 1996; Ballesteros, Otero y Varela, 2005; Gordillo, 2014).

b) Los métodos de interpretación del paisaje usados en los estudios de gestión del territorio de la esfera pública (Farinós, 2014; Gómez y Riesco, 2011; Mazzoni, 2014; Pérez-Chacón, 1999; Vásquez, 2015; Zubeizu y Allende, 2015).

El estudio analiza las unidades espaciales y visuales diferenciadas de uso territorial antiguo, cada una con sus propios elementos naturales y producidos, pero con un sentido simbólico articulado por los campos de geoglifos. Los paisajes arqueológicos se definieron a partir de la particularidad de los sitios y elementos arqueológicos; de las relaciones entre ellos en términos físicos, funcionales, visuales y de conectividad; de la reconstrucción de las dinámicas temporales e históricas (productivas, económicas, sociales, religiosas); de las relaciones con el entorno natural y, finalmente, de las percepciones que dichos espacios generan y revelan (Estevez, Parceroy Criado, 1997, p.63; Anschuetz, Wilshusen y Scheick, 2003, p. 152; Prada, 2018, p. 19; Mata, 2006, pp. 17- 46).

Las unidades de tratamiento paisajístico —UTP— son un espacio de territorio acotado que identifica una unidad, subunidad o elemento de un paisaje arqueológico, cuyos valores y atributos requieren medidas de protección, conservación y gestión ante las dinámicas territoriales que se generan en su entorno. Se definieron, incluida la evaluación de la fragilidad y de la calidad visual, en base a la información revisada de Ballesteros, Otero y Varela (2005); Criado (1996); De la Fuente (2016); Gordillo (2014); Martínez (2020, 2017), Mazzoni (2014); Ministerio de Cultura (2012, p. 61); Orejas (1995-96); Pérez – Chacón – Espino (1999), Solari y Cazorla (2009), Vals (2016). La evaluación pondera las características desérticas y secas, combinadas con espacios verdes e irrigados que le dan el carácter e imagen de “valles oasis”, producto de la agricultura. Del análisis se desprenden las recomendaciones de usos compatibles del suelo en cada caso. La información de campo se analizó en base a las imágenes satelitales disponibles en Google y las cartas nacionales 100 000 del Instituto Geográfico Nacional. El análisis comprende escalas desde los espacios regionales (1 300 000 m) hasta los microterritoriales (1 100 000 m).

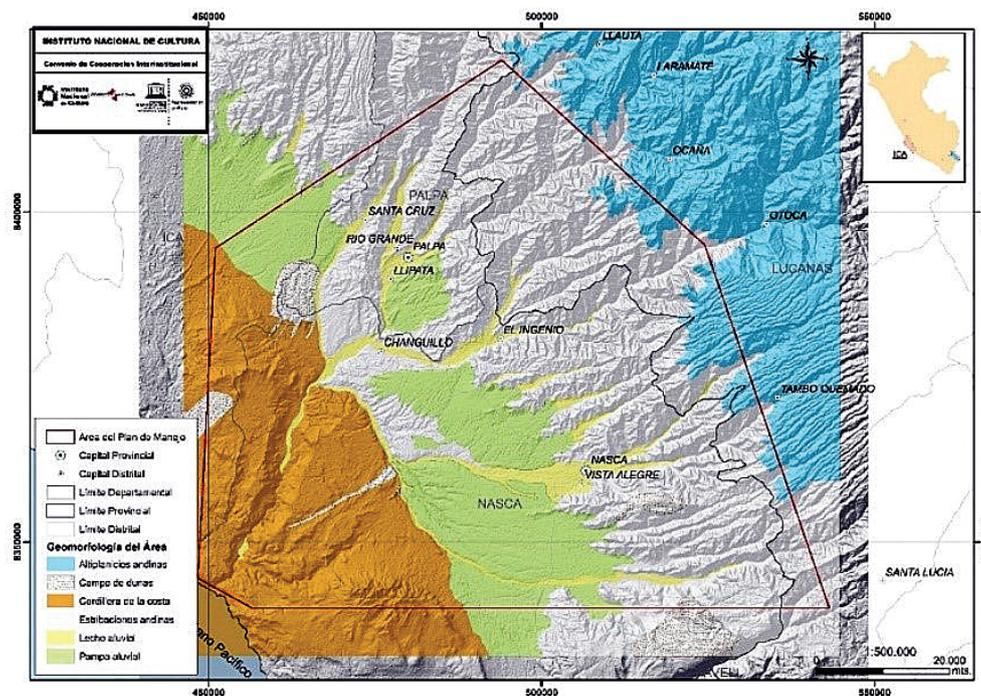
## Evolución del paisaje de Nasca entre las estribaciones andinas

### 1.-El paisaje precolonial

El paisaje natural de la reserva arqueológica, en términos de ecorregiones (Brack, 1987), pertenece al desierto costero del Pacífico hasta los 1000 m s.n.m. En términos de pisos ecológicos y paisaje, abarca el piso Chala (0 - 500 m s.n.m.) y la Yunga marítima (500 - 2300 m s.n.m.) (Pulgar Vidal, 1987). Rasgos relevantes del territorio son el carácter desértico de la región, la concentración de los ecosistemas en espacios dispersos y reducidos de los lechos aluviales de los ríos, las escasas fuentes de agua superficial o subterránea y de suelos aptos para el cultivo. Los centros poblados se localizan en el lecho del valle, tal como en el pasado precolonial. Son estas condiciones las que dan al lecho fluvial la configuración general de oasis natural por la presencia de verde (agua, flora, y fauna) rodeada por extensas zonas áridas.

El plan de Manejo (Ministerio de Cultura, 2012, pp. 13-15, Mapa 5) estableció 6 unidades geomorfológicas en el área de reserva: Altiplanicies andinas, Estribaciones andinas, Lecho aluvial, Pampa aluvial, Campos de dunas, y Cordillera marítima. También presenta lagunas costeras, lomas, matorrales y bosques de galerías a lo largo de los ríos y ecosistemas de zonas semiáridas; los cuales marcan el carácter de la vida natural (Figura 1). El área de estudio acá presentada corresponde al valle medio del río Nasca (84 km<sup>2</sup>).

**Figura 1**  
*Unidades geomorfológicas en el área de reserva del valle medio del río Nasca*



*Fuente:* Plan de manejo de líneas y geoglifos de Nasca y pampas de Jumana. Convenio Ministerio de Cultura / Plan COPESCO Nacional. 2012: Mapa 5.

El valle de Nasca tiene 3 sectores distintos a lo largo de sus 51 km de recorrido (Figura 2). De este a oeste: 1) Sector de la cuenca media entre las estribaciones andinas (confluencia de los ríos Aja y Tierras Blancas; 600 m s.n.m.); 2) Sector de la planicie aluvial (valle medio/bajo; 450 m s.n.m.) y 3) Sector del valle estrecho y dunas (valle bajo; 250 m s.n.m.). En cada uno las condiciones del relieve y la disponibilidad de los recursos agua y suelo permiten, hasta hoy, formas diferentes de uso antrópico del territorio para el logro de una mayor eficiencia de recursos vitales, escasos y variables en la zona.

**Figura 2**  
*Configuraciones naturales del valle de Nasca*

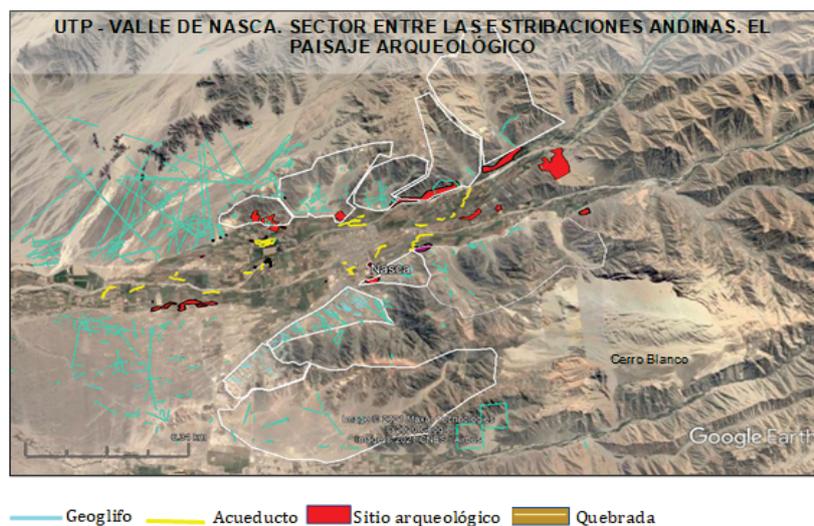


El Cerro Blanco es un elemento geográfico visualmente predominante por su gran altura, por el contraste de color de la duna con los colores homogéneos de los cerros y por los fondos cordilleranos o el cielo despejado. Su visibilidad efectiva es notable, atraviesa las pampas de Nasca hasta 30 km de norte a sur y es aún mayor de este a oeste, de la sierra hacia la costa. Desde él, se visibilizan todos los lugares del valle, tanto los campos de geoglifos, así como el complejo de acueductos del valle, las aldeas arqueológicas y los asentamientos posteriores, así también el horizonte lejano de picos y nevados serranos.

Los principales sitios arqueológicos y los campos de geoglifos en el valle de Nasca, han sido registrados por diferentes exploraciones arqueológicas a lo largo del tiempo. Con base en estos registros, tanto académicos como catastrales, se puede identificar la organización del paisaje precolonial del valle de Nasca (Bendezu y Aranzaens, 2005; Ministerio de Cultura, 2012a y 2012b; Proulx, 1998; Schreiber y Ogburn, 1990; Schreiber, 1990) resaltando su continuidad por más de un milenio. Los registros arqueológicos citados, trasladados a las imágenes satelitales disponibles en Internet (Google Earth Pro), permiten reconstruir en menor escala y más detalle, su estructura<sup>4</sup>.

Los tres sectores naturales del valle entre las estribaciones andinas (Figura 3), conformaron el mismo número de espacios producidos singulares, agrupados en una unidad dominada visualmente por el Cerro Blanco:

**Figura 3**  
*Organización de los principales elementos arqueológicos en el sector de valle entre las estribaciones andinas.*



<sup>4</sup> Johnny Isla realizó el registro de geoglifos a partir de las fotos aéreas de 1944, lo cual ha permitido evaluar la pérdida de muchos de ellos actualmente. Se consultaron también los registros catastrales de la Dirección de Saneamiento Físico Legal del Ministerio de Cultura y los del Sistema de Gestión de la Reserva Arqueológica Líneas y geoglifos de Nasca y Palpa; el Sistema de Información Geográfica de Arqueología del Ministerio de Cultura, SIGDA (<http://sigda.cultura.gob.pe/>).

1) El corredor de asentamientos se concentró en la margen norte de la cuenca (río Aja), allí se ocuparon las laderas y taludes de los cerros. Los asentamientos residenciales y cementerios se reparten a lo largo de 11 km, en las laderas medias y bajas, y se intercalan con campos de geoglifos en las sucesivas quebradas. En la zona oeste del sector, los asentamientos están asociados a quebradas y campos de geoglifos y a los sistemas de acueductos.

2) Espacio productivo agrario<sup>5</sup>: Ocupaba el lecho aluvial de los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca entre las estribaciones andinas. Se caracteriza por la producción de un sabio sistema tecnológico agrícola integrado de pozos (puquios), acueductos, reservorios y canales que permitieron la irrigación de los antiguos campos de cultivo, junto a algunos asentamientos aldeanos (Berghuber y Vogl, 2005; Gonzáles, 1942; Lasaponara, Lancho y Masini, 2016; Mejía Xespe, 1939; Ponce – Vega, 2015; Prouxl, 1999; Regal, 1943; Rossel, 1942; Schreiber y Lancho, 1988, 1995, 2006). Este espacio conforma la lista indicativa de Perú para postular a patrimonio mundial de la UNESCO.

3) Espacio ritual del Cerro Blanco - geoglifos en quebradas: Las quebradas pertenecientes a la formación dunar Cerro Blanco (Cantayoq, Buena Fe, Vista Alegre, Portachuelo y Pajonal), en la margen sur de la cuenca (río Tierras Blancas), fueron dedicadas casi exclusivamente como espacios rituales para albergar los campos de geoglifos.

Los tres espacios estaban visualmente integrados entre ellos y de modo dominante al Cerro Blanco. Los campos de geoglifos en las quebradas se conectaban visualmente a este y a los sistemas de acueductos en el valle cultivado. Igualmente, los campos de geoglifos se vinculaban visualmente entre sí. Los asentamientos se concentraban principalmente en la margen norte. La margen sur fue ocupada casi exclusivamente por los campos de geoglifos. Esta organización del espacio funcionó de ese modo desde las primeras fases de la cultura Nasca (200 d.C.) hasta la llegada de los conquistadores españoles al valle, con algunas pequeñas variaciones en el uso del espacio.

#### *Atributos de integridad y autenticidad*

A lo largo del tiempo se han estudiado con detalle los geoglifos en cuanto a su registro, sus características tecnológicas, sus funciones y significados (Isla, 2018; More, 2018; Reiche, 1993; Reindel, Isla y Lambers, 2006; Reinhard, 1997). Lo anterior, sumado a la lectura de su configuración espacial en relación al conjunto de elementos arqueológicos y naturales, permite establecer los aspectos que definen su autenticidad y su integridad.

En términos de la estructura del paisaje estos son: a) Relación física entre elementos arqueológicos (el espacio ocupado); b) Relación funcional sincrónica y diacrónica entre elementos arqueológicos y c) Conectividad física entre los elementos arqueológicos. En términos de las relaciones visuales estas se establecen a) entre elementos del paisaje natural; b) entre elementos arqueológicos; y c) entre elementos arqueológicos y naturales.

En el caso de los sistemas precoloniales de acueductos y campos de cultivo en el valle agrario, los aspectos que definen su integridad y autenticidad corresponden con a) el emplazamiento y localización; b) la organización del espacio de riego; c) el funcionamiento de cada unidad de infraestructura; d) las técnicas constructivas; e) el sistema territorial integrado; y e) la relación visual entre ellos y con los elementos arqueológicos, así como los naturales.

## **2.- El paisaje de Nasca desde la Colonia hasta mediados del siglo XX**

Durante la época colonial, en los inicios del siglo XVII, con las haciendas e iglesias de las compañías religiosas en la zona, llegan africanos en condición de esclavos (Weaver, 2012). Se introdujo el cultivo de la vid, lo cual generó paisajes de viñedos y la producción de vino, aguardiente y vinagre se mantuvo en auge hasta 1800 (Chocano, 2020, p.179; Quiroz, 2020, p. 227). Se dio también el cultivo de la caña de azúcar y los cultivos de panllevar en el conjunto de los valles. Durante la República (1821), se mantiene el patrón de las haciendas, aunque con nuevos propietarios, fragmentación de la propiedad y centros poblados rurales pequeños. Las iglesias y haciendas de la época casi han desaparecido del valle hoy día.

---

<sup>5</sup> El Estado peruano ha cumplido el Formulario de Presentación a la Lista Indicativa de la UNESCO de Patrimonio Mundial en mayo de 2019, con base en los criterios III: “aportar un testimonio único, o al menos excepcional, sobre una tradición cultural o una civilización viva o desaparecida” y IV: “ser un ejemplo eminentemente representativo de un tipo de construcción o de conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre uno o varios periodos significativos de la historia humana”. (Ministerio de Cultura, 2019)

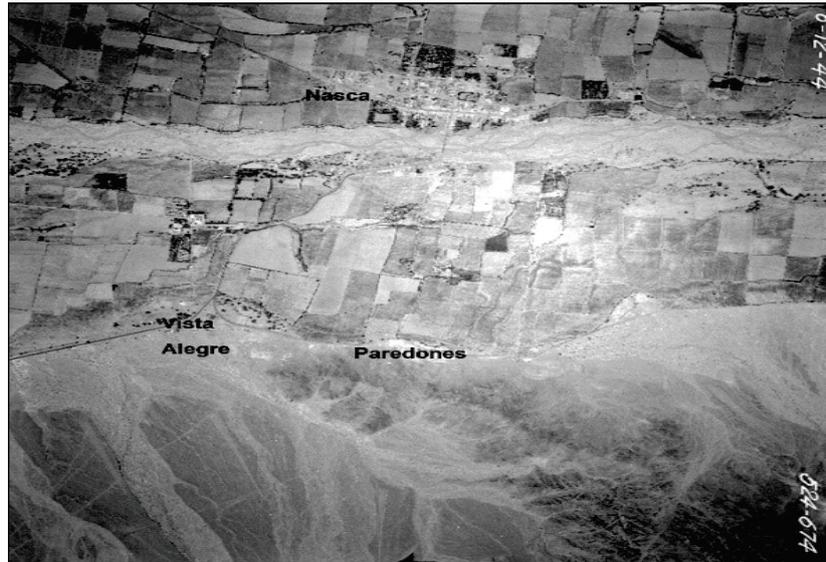
Los acueductos y el valle cultivado continuaron con modificaciones a lo largo del tiempo. La condición de vida rural y campesina era la predominante. La concentración social y de las zonas cultivadas en el lecho aluvial de los ríos, asociada a la condición desértica y de valle oasis, se mantuvo como patrón característico de la ocupación hasta mediados del siglo XX, tal como se verifica en las fotos aéreas de la región de 1944. Las pampas y las quebradas donde se ubicaban los campos de geoglifos cayeron en desuso, no obstante, por las condiciones ambientales se han conservado hasta la actualidad.

El Plan de Manejo (Ministerio de Cultura, 2012, pp. 12-13), siguiendo la tipología de UNESCO identificó a la herencia afroperuana y a los paisajes de viñedos coloniales y republicanos, como paisajes culturales evolutivos continuos. Estos utilizaron también los sistemas de qochas y acueductos antiguos y son elementos centrales de la identidad regional; modelan la vida actual en el área.

### 3.- Dinámicas y estructura del paisaje actual

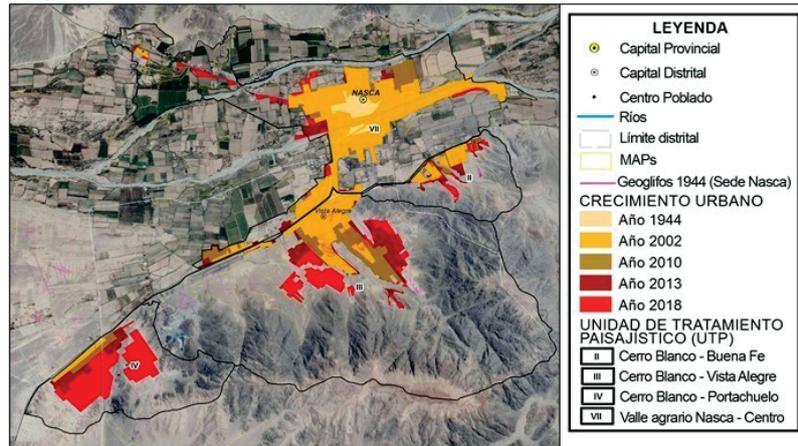
El sector del valle de Nasca entre las estribaciones andinas, ha sido históricamente el de mayor dinámica y cambio durante la época precolonial, colonial y republicana, hasta la actualidad. La ciudad de Nasca se ubica en este sector. En la segunda década del siglo pasado, se iniciaron cambios importantes y desde la mitad del siglo en adelante, se redefinirán los paisajes de modo definitivo. A mediados del siglo XX, el pueblo se mantenía aún pequeño, rodeado por el valle agrario, con una plaza central y unas cuantas calles alrededor. Un pequeño centro poblado (Vista Alegre) se ubicaba en el cruce de caminos entre la sierra de Ayacucho y la costa, cercano al antiguo centro administrativo incaico de Paredones, como se comprueba en la foto aérea de la zona de 1944 (Figura 4).

**Figura 4**  
*Foto aérea de la zona en 1944*



Actualmente, la ciudad de Nasca ha quedado unida al centro poblado del distrito de Vista Alegre, formando un gran núcleo urbano con una población de casi 28 900 personas (Figura 5). La mayor parte habita en los centros poblados urbanos en una tendencia creciente, esta tendencia de crecimiento también se observa en los centros rurales, aunque en menor escala. Los tipos y números de viviendas y el número de población urbana crecieron aproximadamente en 20% y el número de casas independientes de 6880 en 2007 a 16 605 en 2017 (9 725), indicando un tipo de crecimiento residencial, expansivo y horizontal. Esto se hace notorio especialmente en la capital del distrito de Vista Alegre. En el año 2000, en el estudio de Escalante y Mongrut (2000) se proyectó que tal crecimiento para el año 2020 debía ser solo de 3552 viviendas (Fuente: INEI – Sistema de consulta de centros poblados - CCP, 2017).

**Figura 5**  
*Mapa del crecimiento urbano en Nasca*



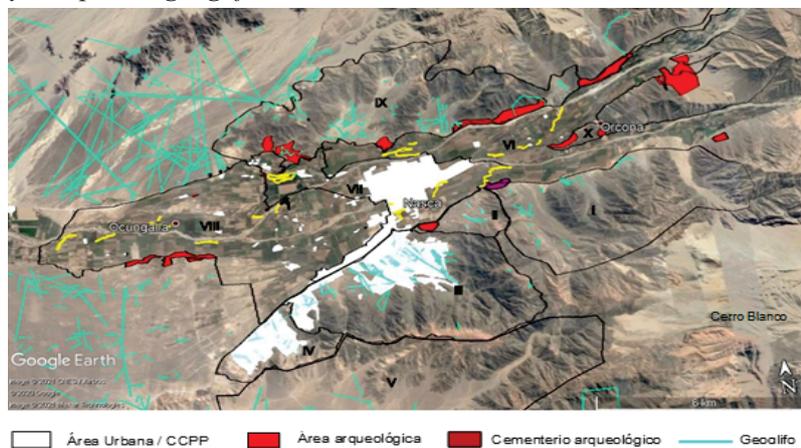
Nota. El crecimiento urbano en Nasca se intensifica a lo largo del presente siglo cubriendo una amplia extensión del valle y de las quebradas al sur de la ciudad (Cerro Blanco). (Elaborado por la geógrafa Luz Gamarra y el autor).

En las quebradas de ambos márgenes del valle, cerca de la ciudad, donde abundan los campos de geoglifos y sitios arqueológicos, canteras de materiales y plantas de agregados abastecen con materiales de construcción la expansión de la ciudad y la construcción en las zonas invadidas por nuevos asentamientos o para obras públicas. La presencia del aeropuerto turístico y el sobrevuelo permanente de avionetas turísticas son factores de contaminación sónica y visual. El paso vehicular de transporte de personas, minerales y vehículos particulares es cada día más intenso y se encuentra colapsado en su paso por Nasca – Vista Alegre. En las quebradas más alejadas o escondidas, las canteras de minería informal están también presentes.

### Unidades de tratamiento paisajístico - UTP

El valle medio se dividió en nueve unidades de tratamiento paisajístico – UTP, propuestas (Tabla 1; Figura 6). Se definen físicamente por las quebradas y terrazas del macizo de Cerro Blanco, las quebradas y terrazas de la margen derecha del río Aja, la margen izquierda del río Tierras Blancas y el cauce del lecho aluvial interfluvial. La predominancia visual y paisajística del Cerro Blanco en el conjunto define, hasta hoy, un paisaje cultural asociativo (Ministerio de cultura, 2012 a). Las UTP proponen medidas de protección y gestión del patrimonio diferenciadas en función con los atributos a proteger y al nivel de las amenazas. La propuesta de zonificación del Plan de Manejo orienta y define el tipo de regulaciones de las UTP según en cuál de ellas se ubiquen.

**Figura 6**  
*Mapa de las UTP y su relación con los asentamientos arqueológicos y campos de geoglifos*

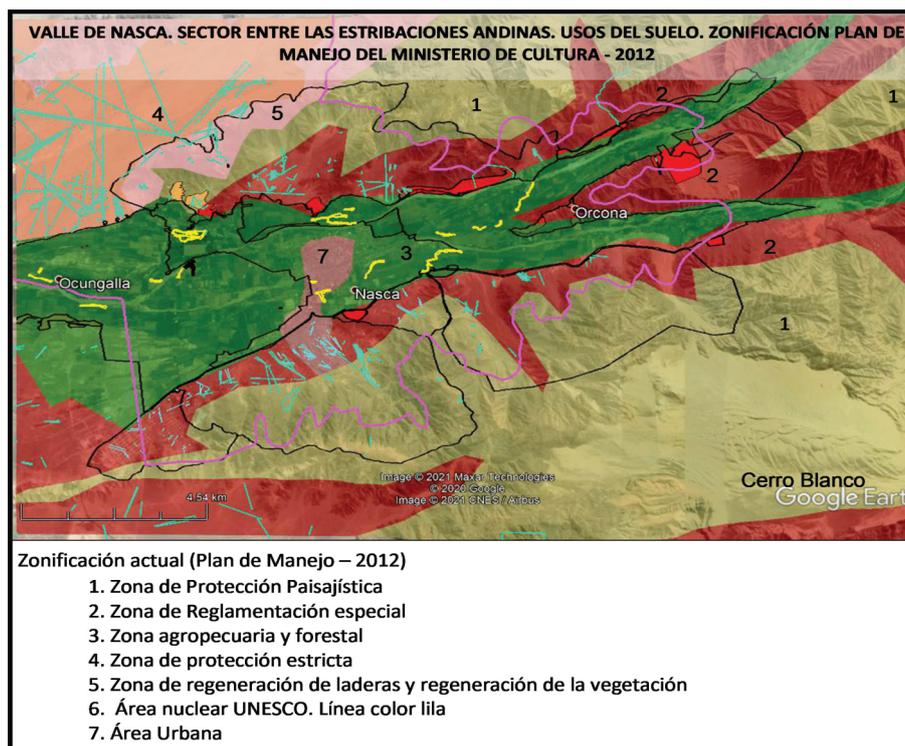


**Tabla 1**  
*Subunidad de paisaje arqueológico del valle entre las estribaciones andinas*

SUBUNIDAD DE PAISAJE ARQUEOLÓGICO DEL VALLE ENTRE LAS ESTRIBACIONES ANDINAS	
Subunidades de Paisajes Arqueológicos	Unidades de Tratamiento Paisajístico - Utp
<b>UTPS del Componente de Geoglifos en Quebradas (Unidad Fisiográfica Cerro Blanco) (I a IV)</b>	I. UTP Cerro Blanco – Cantayoq
	II. UTP – Buena Fe
	III. UTP Cerro Blanco – Vista Alegre
	IV. UTP Cerro Blanco – Portachuelo
	V. UTP Pajonal (no analizada)
<b>Componente valle agrario con acueductos (VI a VIII)</b>	VI. UTP – Valle agrario Nasca – Este
	VII. UTP – Valle agrario Nasca – Centro
	VIII. UTP Valle Agrario Nasca – Oeste
<b>Componente corredor de asentamientos y quebradas con geoglifos</b>	IX. UTP Corredor de Asentamientos y quebradas Cangungue – Pongo con geoglifos (Pacoya, Cangungue, Pampa de los Camélidos, Quebrada Aja, Venenosa, Venenosa - Curve).
	X. UTP Cerro La Puntilla - Pongo Alto

El uso agrícola del suelo es más extendido y ocupa principalmente las terrazas fluviales. Los suelos urbanos ocupan el segundo lugar en extensión, pero su impacto es notable en las zonas agrícolas. La ciudad se proyecta linealmente a lo largo de la Panamericana Sur. Allí se concentran también las actividades residenciales y las de servicios. El uso del suelo para fines industriales —principalmente actividad minera legal, informal e ilegal— se da en las quebradas y laderas. Las actividades urbanas, mineras y agrícolas son las de mayor afectación a los MAP al superponer sus actividades a las áreas arqueológicas y la zonificación vigente. Las dinámicas de uso del suelo, de esencia económica, producen tensión y conflicto o afectación y daño a los MAP. Los suelos “sin uso” (valle, quebradas y laderas, espacios forestales de bosque ribereño) representan una extensión considerable de terreno sujetas a la zonificación del Plan de Manejo (Plan de Manejo, 2012), (ver Figura 7).

**Figura 7**  
*Zonificación del Plan de Manejo (Ministerio de Cultura 2012) en el sector medio del valle de Nasca y superposición de las unidades de tratamiento paisajístico (líneas negras)*



Las quebradas y terrazas encierran al valle y dominan el relieve y la condición visual del paisaje. En la margen norte, con espacios libres y un entorno rural cambiante; y en la margen sur, con un intenso y dinámico crecimiento urbano. En el valle agrario, el centro urbano define las UTP, especialmente por los procesos de urbanización y de instalaciones de servicios en el área agrícola. En las quebradas del Corredor de Asentamientos y de la margen derecha del río Aja, se comparten las problemáticas y visuales. Las UTP más extensas son más homogéneas y las de menor tamaño, son más diferenciadas entre ellas. Es el caso de la sección central del valle, donde las dinámicas del uso del suelo son intensas, pero el área de la UTP es pequeña.

### 1.- Conflictos y amenazas a los atributos de integridad y autenticidad. Acciones estratégicas

La evaluación individualizada de cada UTP identifica las formas de uso del suelo que constituyen conflictos y amenazas a los MAP o a elementos de valor patrimonial cultural y natural en un espacio de territorio definido. Se dirige a proporcionar información relevante para que los procesos de toma de decisiones respecto a la protección de los atributos de integridad y autenticidad que expresan los Valores Universales Excepcionales (VUE) y motivan la inscripción en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO, sean armónicos con las dinámicas territoriales existentes.

A continuación, se presentan estas problemáticas de forma resumida en relación a cada UTP producto de las observaciones de campo (Tabla 2). Del diagnóstico y las observaciones de campo, se derivan las acciones estratégicas recomendadas para encontrar las soluciones necesarias a los conflictos y amenazas identificadas. (Tabla 3).

**Tabla 2**  
*Conflictos y amenazas a los atributos del paisaje arqueológico*

Conflictos y amenazas a los atributos del paisaje arqueológico*										
Conflictos / Amenazas	UTP Valle medio									
	Quebradas					Valle			Corredores	
	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VI II	IX	X
Nuevos asentamientos o urbanizaciones o expansión de áreas urbanas en las quebradas y terrazas.		X	X	X					X	X
Instalaciones de servicios básicos para nuevas expansiones urbanas por invasión de terrenos.		X	X	X						
Actividades agropecuarias urbanas (chancherías, pollerías, fundos agrícolas) en campos de geoglifos y áreas adyacentes.	X	X	X	X	X				X	
Actividades e instalaciones mineras en la UTP en el área nuclear. Retiro de las existentes.	X		X		X				X	X
Presencia de instalaciones mineras en la UTP en Zona de Protección Paisajística (Plan de Manejo y el área nuclear).	X	X	X	X	X				X	X
Alteraciones del paisaje natural del entorno de la Zona de Protección Paisajística.	X	X	X	X	X				X	X
Alteración del paisaje natural del entorno en Zona de Reglamentación Especial.	X	X	X	X	X					
Presencia de volúmenes arquitectónicos y edificaciones que afectan los atributos de integridad visual y autenticidad del paisaje.	X				X					
Instalación de nuevas torres eléctricas o muros separadores en las crestas de los cerros que rodean el valle medio.	X				X				X	X
El tráfico vehicular, ligero y pesado en tramos urbanos del Qhapaq Ñan y el arrojado de basura y desmonte a los lados del camino. Disminución del ancho actual o asfaltado.				X	X					
Trochas y usos cotidianos y nuevas marcas del terreno por la circulación de vehículos no regulada, la circulación pedestre vecinal. Pastoreo y animales.					X					
Expansión urbana en áreas agrícolas sin regulación en más de un 10% de la UTP, afectaría los sistemas de acueductos, el reducido paisaje verde de la zona. En diferentes grados según la cercanía a la ciudad de Nasca -Vista Alegre.						X		X		
Expansión urbana en áreas agrícolas de más del 5% de la extensión actual de la UTP. afectaría los sistemas de acueductos y el reducido paisaje verde de la zona. Proyectos urbanos de no más de 5 ha. H: 2 pisos.							X			
El crecimiento de centros poblados y caseríos en áreas de cultivo asociadas a acueductos.						X	X	X		
Pasivos ambientales en áreas superpuestas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

\*Celeste: sin transformación del paisaje. Marrón: en área urbana. Verde: en el valle agrario.

Tabla 3

Acciones estratégicas sugeridas por UTP

Acciones estratégicas sugeridas por UTP*										
Acciones estratégicas	UTP Valle medio									
	Quebradas					Valle			Corredores	
	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VI II	IX	X
Limitar el equipamiento urbano, solo servicios para asentamientos existentes sin proceso judicial en áreas urbanas.		X	X	X						
Establecer regulaciones de altura para nuevas edificaciones rurales y urbanas.		X	X	X		X	X	X	X	X
Equipamientos de servicios solo para centros poblados rurales preexistentes reconocidos.						X	X	X	X	X
Regulación de actividades agropecuarias individuales preexistentes sin superposición a MAP.									X	X
Actividades agroindustriales bajo regulación de uso del agua y límites de superficies techadas y del uso de vías y trochas.						X	X	X	X	X
Vivienda rural regulada. Área residencial por Ha. 300 m <sup>2</sup> . Proyectos de urbanización máximo 5 ha, Áreas cubiertas máximo 20 % del tamaño del lote.							X			
Actividades existentes industriales y uso de canteras con regulación Y monitoreo de impacto ambiental /patrimonial y sin superposición a MAP.	X									X
Procesos de densificación de los centros poblados y caseríos rurales existentes evitando la expansión innecesaria.						X	X	X		
Actividades de recreación, protección ambiental y turismo.	X	X								
Dinámicas de población. Permitido el paso de caminantes por los senderos de uso tradicional no superpuestos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Puesta en uso social de las evidencias arqueológicas existentes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

\*Celeste: sin transformación del paisaje; Marrón: en área urbana; Verde: en el valle.

## Discusión de los resultados

Las amenazas y conflictos a los atributos de autenticidad e integridad de los MAP en cada UTP, muestran problemáticas de conjunto, pero también otras específicas a cada una. ¿Es posible regular las unidades de paisaje a partir de un marco normativo que no tome en cuenta las diferencias microterritoriales? El paisaje, su manejo, reglamentación y comprensión no están debidamente aclarados en el Perú. La concordancia entre las normas y leyes territoriales en los niveles de gobierno (local, regional, nacional) es débil y la participación de la población en las formas de construcción del territorio que habitan no son siempre compatibles con las áreas arqueológicas.

Las regulaciones de protección y articulación de los paisajes están dirigidas principalmente a los aspectos naturales y culturales; sin embargo, se actúa solo en tanto sean lugares sobresalientes y no como parte de una cualidad transversal a todos los lugares y a los procesos de planificación territorial. En Nasca, el efecto de la intangibilización de tan grande extensión de territorio por la declaración de la reserva arqueológica, lo convirtió en una inmensa isla, estática, inmutable e intocable, aunque la realidad sea completamente opuesta. Los MAP se encuentran, más bien, bajo permanente presión territorial por causas sociales y económicas. De lo que se trata entonces, es de lograr el uso de unidades de tratamiento paisajístico como insumos de la reglamentación del área de la reserva y su zonificación, para así integrarse de mejor manera a las dinámicas existentes a nivel macro y micro territorial.

Cualquier política de protección y conservación del paisaje con MAP en Nasca, requiere comprender primero las dinámicas y estructuras de los paisajes arqueológicos. Son estas dinámicas y estructuras las que contextualizan los atributos de integridad y de autenticidad; su conservación es el punto central de la gestión patrimonial. Como estas características no están debidamente armonizadas con las formas de desarrollo territorial, es en ellos donde se dan los puntos de conflicto y amenaza. La gestión paisajística brinda la oportunidad de concertación de soluciones entre todos los agentes participantes.

A un vecino que vive en un lugar colindante a un MAP, se le plantea una serie de restricciones y limitaciones en el uso del suelo para la expansión de sus actividades, sean residenciales, productivas o comerciales. Está obligado a proteger, conservar y vigilar. Los ingresos familiares no pueden crecer y, además, debe incurrir en gastos adicionales para no afectar al patrimonio. Y si llega a dañarlo intencionalmente o involuntariamente, deberá pagar una multa y exponerse a penas de cárcel inclusive. Si, por ejemplo, a las medidas restrictivas de protección patrimonial se agregaran estímulos y retribuciones económicas, exoneraciones tributarias, apoyo logístico para la protección y reconocimiento institucional, el vecino mencionado vería una ventaja en vivir junto a un MAP y conservarlo en función de su aporte a la sostenibilidad de los servicios ambientales que brindan (Cayo, 2014; Ministerio del Ambiente, 2016).

Las invasiones de terrenos arqueológicos para la vivienda propia, y la destrucción de los MAP y del paisaje natural que estas conllevan, es una de las dinámicas más activas en Nasca, como en el resto del país (Contraloría General de la República, 2015). Como ha podido verse en los capítulos precedentes, hoy el crecimiento demográfico en Nasca no es tan intenso como para justificar una gran expansión urbanística en el valle agrícola, las pampas o las quebradas y terrazas “libres”; las cuales, además, tal como se advierte en los mapas, están cubiertas de restos arqueológicos.

Las unidades de tratamiento paisajístico propuestas permitirían regular el crecimiento urbano en cada una, con tendencia a la concentración y densificación de los núcleos urbanos existentes antes que al consumo del suelo agrícola o del paisajístico. Igualmente, las expansiones urbanas sobre el valle agrícola deben ser urgentemente reguladas, más aún, considerando las condiciones de “oasis” que este no ha perdido todavía. Son necesarios estudios de cambios en el paisaje (Remond, S/F; Hernández, Bollo, Méndez y Figueroa, 2013) para regular el uso del suelo en favor de la protección del patrimonio natural y cultural y así mismo, formular las dinámicas de sistemas y modelos predictivos, usando experiencias de otros lugares (García, S/F; Candelaria *et al.*, 2011).

En el caso del valle agrario, la expansión urbana es un síntoma del problema. La fragmentación de la propiedad rural o, por el contrario, la aparición de extensos lotes agroindustriales con instalaciones techadas y uso de cultivos de gran consumo de agua (espárragos), entran en conflicto con los sistemas de qochas y acueductos, muchos de ellos abandonados al día de hoy. Su conservación depende de su uso y para ello, se requieren alternativas que permitan la implantación económica de estas antiguas tecnologías en, por ejemplo, mercados alternativos, huertos especializados y productos selectivos.

Generalmente, se suele echar la culpa de la destrucción de los MAP y de los espacios naturales a la baja valoración de las poblaciones respecto a la cultura de sus antepasados o de las áreas naturales. Los ejemplos anteriores sirven para ilustrar, más bien, una perspectiva diferente. No solo se trata de problemas culturales o educativos de la población, que seguro también existen, sino de problemas económicos para una población, por lo general, de bajos ingresos. La manera más aceptada de valorar económicamente a los MAP en Nasca ha sido principalmente como recurso turístico; sin embargo, no todos pueden acceder a los beneficios que este genera, por el contrario, la presencia masiva de visitantes altera y encarece la vida cotidiana.

La contribución económica de los MAP y los recursos naturales suman a la valorización del suelo, en la medida que los espacios naturales y la vida asociada a los espacios libres o de segunda naturaleza, son un mercado cada día más activo y en alza. En Nasca, el mensaje de las líneas y geoglifos es el de formas de asentamiento sanos, como lo refleja la evolución del paisaje precolonial; el turismo debiera mostrar ello y no solo geoglifos y paredones. La armonización entre los paisajes con MAP y el desarrollo contemporáneo en Nasca permite recuperar y restaurar paisajes en proceso de degradación progresiva para aumentar la rentabilidad económica territorial. Aunque en Perú no se ha desarrollado aún la reflexión acerca de los servicios ecosistémicos de los MAP, ya hay conocimientos disponibles al respecto (Ministerio de Cultura, Colombia, 2015, Barreiro y Parga-Dans, 2013; Pérez-Bustamante y Yábar, 2010).

## Conclusiones

1. La revisión de las condiciones de intangibilidad al interior de la reserva arqueológica debe establecer las gradientes necesarias para eliminar los puntos de conflicto y amenaza al paisaje y los MAP. La inmensa extensión de la reserva arqueológica y la inclusión en ella de pueblos, equipamientos, campos agrícolas y otras infraestructuras han hecho inaplicables la declaración de áreas arqueológicas y paisajes arqueológicos o de paisajes culturales, en su interior.
2. Las diferencias y similitudes de las problemáticas microterritoriales constata la validez y el potencial de las UTP, para encontrar soluciones y acciones estratégicas. La reglamentación y manejo territorial de la reserva arqueológica debe incluir las necesidades específicas de cada UTP. Sirve como instrumento básico para la gestión territorial de la reserva, y la integridad y autenticidad de sus valores universales excepcionales (VUE).
3. Las actuales estructuras y dinámicas del paisaje en Nasca han afectado su calidad y aumentado su fragilidad. Si bien los esfuerzos de las instituciones (Ministerios de Cultura y Ambiente) para la protección de los MAP y el paisaje son encomiables, los factores económicos y sociales sobrepasan los esfuerzos desplegados. Esto indica que más allá de los efectos declarativos de la reserva, se requiere una planificación multisectorial en los varios niveles de gobierno, de modo que las UTP sean respetadas en las normativas específicas de cada uno.
4. Las dinámicas sociales presentadas, proyectadas a largo plazo, servirán para prever los problemas y planificar las soluciones necesarias. Es también necesario que las tendencias territoriales y económicas de las unidades de análisis que componen cada UTP, sean permanentemente monitorizadas y actualizadas en relación a los atributos de integridad y autenticidad de los MAP y sus amenazas y conflictos.

## Referencias

- Alvino L.J. y Guzmán, M. (2018). Breves notas sobre la destrucción del patrimonio arqueológico en los valles de la costa central durante el siglo XXI. *Devenir* Vol. 5, N° 9, enero – junio, 99– 116.
- Anschuetz, K. F.; Wilshusen R. y Scheick, C. (2001). An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions. *Journal of Archaeological Research*, Vol. 9 (2), 152– 197.
- Bachir, A. (2007). Dinámica y desarrollo de un centro ceremonial andino. El caso de Cahuachi. *Arqueología y Sociedad*, N° 18, 69– 94.
- Ballesteros – Arias, P.; Otero, C. y Varela, R. (2005). Los paisajes culturales desde la arqueología: propuestas para su evaluación, caracterización y puesta en valor. *Arqueoweb. Revista sobre Arqueología en Internet*, 7 (2), 1– 13.
- Barreiro D. y Parga – Dans, E. (2013). El valor económico del patrimonio cultural: estrategias y medidas posibles para estimular la innovación social y los emprendimientos. *Seminario Internacional “El Patrimonio Cultural: Un aporte al desarrollo endógeno”*. Quito (Ecuador), 6–7 de noviembre de 2013. Universidad Andina Simón Bolívar. [http://digital.csic.es/bitstream/10261/90238/1/valor\\_economico\\_patrimonio\\_Barreiro.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/90238/1/valor_economico_patrimonio_Barreiro.pdf)
- Berghuber, K. y Vogl, C. (2005). Descripción y análisis de los puquios como tecnología adaptada para la irrigación en Nasca, Perú. *Zonas Áridas* N° 9. ISSN 1814-8921.
- Bolaños, A. (2009). Sistema de valoración de monumentos arqueológicos en planes de manejo. El caso del Plan maestro de manejo y conservación de Kuelap y su entorno. *Arqueología y Sociedad*, N.° 20, 9 – 40.
- Brack, A. (1987). Ecología de un País Complejo. *Gran Geografía del Perú: Naturaleza y Hombre*. (2da Ed., Volumen II). Editorial Juan Mejía Baca.
- Candelaria, B.; Ruiz, O.; Gallardón, F.; Pérez, P.; Martínez, Á. y Vargas Villamil, L. (2011). Aplicación de modelos de simulación en el estudio y planificación de la agricultura, una revisión. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 14, 999– 1010.
- Castro-Martínez, P.; Escoriza – Mateu, T.; González-Ramírez, A.; Irazábal, S.; Sáez-Sepúlveda, A.; Salazar, V. (2016). Proyecto de Investigación Arqueológica La Puntilla. Últimas aportaciones de las excavaciones en extensión en los asentamientos de El Trigal. *Actas I Congreso Nacional de Arqueología*. Ministerio de Cultura, Perú.
- Cayo, N. (2014). Valoración económica ambiental según la disponibilidad a pagar por el turismo rural vivencial en la isla Taquile, Perú. *COMUNI@CCIÓN*, V.5, N.2, jul – dic. <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v5n2/a03v5n2.pdf>

- Contraloría General de la República. (2015). *Zonas Arqueológicas Invasadas. Patrimonio Cultural en riesgo*. Control, agosto, Año 7, Edición 33. [http://www.contraloria.gob.pe/wps/wcm/connect/6a4d0500-613f-4709-9261-aa009f9f5902/Boletin\\_ZonasArqueolog\\_Agosto\\_2015.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=6a4d0500-613f-4709-9261-aa009f9f5902](http://www.contraloria.gob.pe/wps/wcm/connect/6a4d0500-613f-4709-9261-aa009f9f5902/Boletin_ZonasArqueolog_Agosto_2015.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=6a4d0500-613f-4709-9261-aa009f9f5902)
- Chocano, M. (2020). Población, producción agraria y mercado interno, 1700-1824. En Economía del período Colonial Tardío. Carlos Contreras (Ed.). *Compendio de Historia Económica del Perú* (Tomo III, pp. 19 – 181). Banco Central de Reserva del Perú, Instituto de Estudios Peruanos.
- Conlee, C. (2010). Nasca and Wari: Local Opportunism and Colonial Ties during the Middle Horizon. Justin Jennings (Ed.), *Beyond Wari Walls, Regional Perspectives on Middle Horizon Peru*, 96 – 111.
- Criado B., F. (1996). La Arqueología del Paisaje como programa de gestión integral del Patrimonio Arqueológico. PH, Boletín 14. CSIC. DOI: <https://doi.org/10.33349/1996.14.288>
- De la Fuente Vals, G. (2016). *Métodos de análisis y evaluación del paisaje*. Fondo Verde, 26 – 30.
- Duque, F. (1994). *La humana piel de la palabra*. Universidad Autónoma Chapingo.
- Durán, P. y De Vries W. (S/F) *Criterios para la gestión sostenible de paisajes culturales extremos (Hípo/Hiperdesarrollo): Mali, China y México*. <http://hdl.handle.net/2117/108538>
- Farinós D., J. (2014). Ordenación del territorio desde la geografía. De renovaciones conceptuales, retos, amenazas y espacios de oportunidad. *Polígonos, Revista de Geografía*, N° 26. DOI: <http://dx.doi.org/10.18002/pol.v0i26.1698>
- García, J. (S/F). *La dinámica de sistemas. Módulo 1. Modelos en Ecología y Gestión de Recursos Naturales*. Fondo Verde.
- Gómez, J. y Riesco, P. (2011). *Marco conceptual y metodológico para los paisajes españoles. Aplicación a tres escalas espaciales*. Consejería de Obras Públicas y Vivienda, Junta de Andalucía, 496 pp.
- González García, F. (1942). Los acueductos incaicos de Nazca. *Revista de Agricultura y Ganadería*, Vol. 12, N.º 142.
- Gordillo, I. (2014). La noción de paisaje en arqueología. Formas de estudio y aportes al Patrimonio. *Jangwa Pana*, 13, pp. 195 – 208. <https://doi.org/10.21676/16574923.1382>
- Hernández, J.; Bollo, M.; Méndez, A. y Figueroa, J. (2013). El relieve, los paisajes físico-geográficos y la aptitud natural de las unidades de gestión en el ordenamiento ecológico territorial. Aguilar Robledo, Delgado López, Vázquez Solís y Reyes Pérez (eds.), *Ordenamiento territorial y participación social: problemas y posibilidades* (pp. 87–14). ISBN: 978-607-7856-66-5
- Herrero, L. (2001). *Economía del Patrimonio Histórico*. ICE – Economía de la Cultura, junio-julio, N° 792. <http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/132/Prieto-Economia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Isla Cuadrado, J. (1990). La Esmeralda: una ocupación del periodo arcaico en Cahuachi. *Gaceta Arqueológica Andina*, N° 20, 67-80.
- (2018) Los geoglifos de la región de Ica: estado de la cuestión y perspectivas, Proyecto de rescate arqueológico de los geoglifos Pampa de Ocas, Paracas, Pisco – Ica, (G. More, Ed.), Futura Consorcio Inmobiliario S.A., Lima, 2018, 87– 130.
- Karel K. (1963). *Dialéctica de lo concreto*. Editorial Grijalbo S. A.
- Lasaponara, R.; Lancho Rojas, J. y Masini, N. (2016). Puquios: The Nasca Response to Water Shortage. En Lasaponara R., Masini N., Orefici G. (Eds.). *The Ancient Nasca World New. Insights from Science and Archaeology*. Springer, Cham (pp. 297–327). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-47052-8\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-47052-8_13)
- Llanos, J. Ó. (2010). Cahuachi: residencia y paisaje sacralizado de un centro político nazca. *Revista Española de Antropología Americana*, Vol. 40, N° 1, pp. 27–51. [ffhalshs-00487497](https://doi.org/10.1007/s12041-010-0048-7)
- Lévy, J. G. (2017). *Los “apéndices serpentiformes” en la iconografía Nasca: Repertorio y significado* [Tesis de maestría]. Pontificia Universidad Católica del Perú, PUCP.
- Lumbreras, L. G. (2019). *Pueblos y Culturas del Perú Antiguo*. Petroperú, Ediciones COPE.
- Mata O., R. (2014). Conocimiento geográfico del paisaje y políticas públicas. Estudios y experiencias de gestión a distintas escalas. *Paisaje y territorio*. Articulaciones teóricas y empíricas, pp. 49–89. Universidad Autónoma Metropolitana, Tirant Humanidades.
- (2006). Un concepto de paisaje para la gestión sostenible del territorio. Mata, R. y Domènech, M. (Ed.) *El paisaje y la gestión del territorio. Incorporación de criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo* (pp. 17 – 46). Diputación de Barcelona. ISBN 84-9803-144-3

- Martínez, G. (2020). Territorio y paisaje en la gestión del patrimonio arqueológico. Alcances desde la experiencia del diagnóstico territorial del patrimonio arqueológico en la región Lambayeque, Perú. *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*. Vol. 40, N° 1, pp. 53-71. ISSN 0211-0563.
- Mazzoni, E. (2014). Unidades de paisaje como base para la organización y gestión territorial. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*. N° 16, vol. 2, jul-dic, pág. 51-81. ISSN 1853-4392
- Mejía Xesspe, T. (1939). Acueductos y caminos antiguos de la hoya del Río Grande de Nasca. *Actas y trabajos científicos del XXVII Congreso Internacional de Americanistas*. Museo Nacional de Antropología y Arqueología, 559–569.
- More, G. (2018). *Proyecto de rescate arqueológico de los geoglifos Pampa de Ocas*. More, Gabriel (editor). Futura Consorcio Inmobiliario S.A. Lima.
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural*. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Perú. <https://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/10/GVEPN-30-05-16-baja.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2010). *Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Volumen IX. Diversidad Biológica y Áreas Naturales Protegidas*. Actualizado al 01 de junio de 2010. Ministerio del Ambiente, Perú. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/compendio-legislacion-ambiental-peruana-vol-i-marco-normativo-general>
- Ministerio de Cultura. (2012 a). *Plan de manejo de líneas y geoglifos de Nasca y pampas de Jumana. Sistema de gestión para el patrimonio cultural y natural en el Territorio de Nasca y Palpa*. Convenio Ministerio de Cultura / Plan COPESCO Nacional. <http://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/537>
- Ministerio de Cultura (2012 b). Anexo 3 - Catastro Arqueológico. En Plan de manejo líneas y geoglifos de Nasca y pampas de Jumana. Sistema de gestión para el patrimonio cultural y natural en el territorio de Nasca y Palpa. Convenio Ministerio de Cultura / Plan COPESCO Nacional. <http://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/534>
- Ministerio de Cultura. (2019). Acueductos de Nasca. Formulario de Presentación. Lista Indicativa – UNESCO, Perú. [https://patrimoniomundial.cultura.pe/sites/default/files/li/pdf/1.%20Acueductos%20de%20Nasca%20-%20Esp\\_reduce.pdf](https://patrimoniomundial.cultura.pe/sites/default/files/li/pdf/1.%20Acueductos%20de%20Nasca%20-%20Esp_reduce.pdf)
- Ministerio de Cultura. (2020) *infocultura*. <http://www.infocultura.cultura.pe/infocultura/#>
- Ministerio de Cultura, Colombia. (2015). *Caracterización metodológica para una valoración económica del patrimonio cultural en Colombia*. Convenio Andrés Bello. Ministerio de Cultura, Colombia. [http://convenioandresbello.org/cab/wp-content/uploads/2019/05/Caracterizacion\\_Metodologica\\_Valoracion\\_Economica\\_Patrimonio.pdf](http://convenioandresbello.org/cab/wp-content/uploads/2019/05/Caracterizacion_Metodologica_Valoracion_Economica_Patrimonio.pdf)
- Orefici, G. (2014). El Centro Ceremonial de Cahuachi: Investigación arqueológica y puesta en valor (1984-2012). *Patrimonio, Identidad y Memoria*, 9–24.
- Orejas, A. (1995-96) Territorio, análisis territorial y arqueología del paisaje. *Studios. Historia Antigua* 13-14, pp. 61-68. [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/0213-2052](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/0213-2052)
- Pease, F. (1993). *La República. Perú: Hombre e Historia*. Vol. III. EDUBANCO.
- Peralta Mesía, R. (2013). *Arquitectura imperial inca en el valle de Nazca. Reseña de las investigaciones arqueológicas en Paredones de Nasca*. Proyecto Qhapaq Ñan – Sede Nacional. <https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/articulos/177225789-Arquitectura-imperial-inca-en-el-valle-de-Nazca-Resena-de-las-investigaciones-arqueologicas-en-paredones-de-Nasca.pdf>
- Pérez-Bustamante, D. y Yábar, A. (2010). El valor económico de los bienes culturales y ambientales. Cultura, desarrollo y sostenibilidad\*. *Observatorio Medioambiental*, Vol. 13, pp. 41-63. ISSN:1139-1987
- Pérez-Chacón, E. (1999). Unidades de paisaje: aproximación científica y aplicaciones. *Actas de Ponencias del III Congreso de Ciencia del Paisaje*. <http://paisajeyterritorio.es/assets/unidades-de-paisaje.-aproximacion-cientifica-y-aplicaciones.-perez-chacon-espino,-e.pdf>
- Ponce-Vega, L. A. (2015). Puquios, qanats y manantiales: gestión del agua en el Perú antiguo. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 12(3), 279-296. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-54722015000300002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722015000300002&lng=es&tlng=es)
- Prada, E. (2018). *Espacios con memoria enfoques y métodos en historia y arqueología del paisaje*. Fondo Verde.

- Proulx, D. A. (1999). *Nasca Puquios and Aqueducts*. University of Massachusetts.  
(2007 [1998]). *Settlement Patterns and Society in South Coastal Peru. Report on a Survey of the Lower Rio Nasca and Rio Grande*. University of Massachusetts.
- Pulgar Vidal, J. (1987[1938]). *Las ocho regiones naturales del Perú*. PEISA.
- Quiroz, F. (2020). Industria urbana y rural en el Perú colonial tardío. Carlos Contreras (Ed.): *Economía del Período Colonial Tardío* (Compendio de Historia Económica del Perú, Tomo III, pp. 169–222). Banco Central de Reserva del Perú, Instituto de Estudios Peruanos.
- Regal, A. (1943). Los acueductos precolombinos de Nasca. *Revista de la Universidad Católica del Perú* XI, 201–213.
- Reiche, M. (1993). *Contribuciones a la geometría y astronomía en el antiguo Perú. Asociación para las Líneas de Nasca*. Epígrafe Editores.
- Reindel, M.; Isla, J. y Lambers, K. (2006). Altares en el desierto: Las estructuras de piedra sobre los geoglifos Nasca en Palpa. *Arqueología y Sociedad* N° 17, 179–206.  
(2006) Los geoglifos de palpa: documentación, análisis y perspectivas. *Boletín de Lima*, N° 143, 73–111.
- Reindel, M. e Isla, J. (2003). ¿Globalización en la Arqueología? *Humboldt*, Año 45, Número 138.
- Reinhard, J. (1997). Las Líneas de Nazca. Un nuevo Enfoque sobre su Origen y Significado. *Boletín de Lima*. Tercera Edición en Castellano. Editorial Los Pinos.
- Remond, R. (S/F). *El análisis de los cambios en el paisaje su diagnóstico a través de los SIG. Módulo IV. Sistemas de Información Geográfica y Nuevas Tecnologías aplicadas al paisaje*. Fondo Verde.
- Ricœur, P. (2006 [1965]). *Teoría de la interpretación. Discurso y excedente de sentido*. Siglo Veintiuno Editores, Universidad Iberoamericana.
- Rossel Castro, A. (1942). Sistema de irrigación antigua de Rio Grande de Nasca. *En Revista del Museo Nacional*, N° 11, 196–202.
- Rostworowski, M. (1993). Origen religioso de los dibujos y rayas de Nasca. *Société des Américanistes*. Tomo 79, 189–202.
- Santos, M.; Parceró, C. y Criado, F. (1997). De la arqueología simbólica del paisaje a la arqueología de los paisajes sagrados. *Trabajos de Prehistoria*, 54, N° 2, 1997, 61–80. <http://tp.revistas.csic.es>
- Schreiber, K. y J. Lancho R. (1988). Los puquios de Nasca: un sistema de galerías filtrantes. *Boletín de Lima* (59), pp. 51–62.  
(1995). The puquios of Nasca. *Latin American Antiquity* 6(3), 229–254.  
(2006). *Agua en el desierto. Los puquios de Nasca*. PUCP.
- Silverman, H. (1985). Cahuachi, simplemente monumental. *Boletín de Lima* 41, 85–95.  
(1986). La investigación arqueológica y el uso de la analogía etnográfica. *Revista Andina* 2, 465–478.  
(1993). *Cahuachi in the Ancient Nasca World*. University of Iowa Press.
- Silverman, H. y Pineda, J. (1986). Modelos Espaciales y Geoglíficos de la Cultura Nasca. *Documentos de Arquitectura y Urbanismo*. N° 1, Vol. 1, Año 1, 15–21.
- Solari, F. y Cazorla, L. (2009). Valoración de la calidad y fragilidad visual del paisaje. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación* N° 30. Universidad de Palermo. ISSN Online: 1853-3523
- Solís, P. (2019). Estudio estadístico de los patrones constructivos de los geoglifos de Pampa de Ocas. Valle de Pisco, Ica, Perú. *@rqueología y Territorio*, N° 16. 2019. 113–130. <https://www.ugr.es/~arqueologyterritorio/PDF16/8-Solis.pdf>
- UNESCO – INC. (2000). *Formulación de los Lineamientos para la elaboración de un Plan de Manejo de las Líneas de Nazca*. UNESCO, Instituto Nacional de Cultura, Lima. Convenio 889685.9.9
- Escalante, F. y Mongrut, J. (2000). *Contexto urbano de la cuenca del río Grande*. En *Formulación de los Lineamientos para la elaboración de un Plan de Manejo de las Líneas de Nazca*, Tomo VI, UNESCO, Instituto Nacional de Cultura, Lima. Convenio 889685.9.9
- UNESCO. (1988). *Paisajes culturales en los Andes. Memoria narrativa, casos de estudio, conclusiones y recomendaciones de la Reunión de Expertos (Arequipa y Chivay, Perú, mayo de 1998)*. Elías Mujica Barreda, editor. UNESCO - Perú. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000131634.locale=es>
- Vásquez Santamaría, J. E. (2015). El paisaje como determinante de superior jerarquía para los planes de ordenamiento territorial. *Estudios de Derecho*. 72 (160), 243–272. DOI: 10.17533/udea.esde.v72n160a10
- Villacañas J. L. y Oncina F. (1997). Introducción. Reinhart Losellek, Hans George Gadamer, *Historia y Hermenéutica*. Ediciones Paidós.

- Weaver, B. (2012). Perspectivas para el desarrollo de una arqueología de la diáspora africana en el Perú: Resultados preliminares del Proyecto Arqueológico Haciendas de Nasca. *Allpanchis*, año XLIII, N° 80, pp. 85-120. ISSN 0252 - 8835
- Zegarra, L. F. (2020). La economía peruana entre la gran depresión y el reformismo militar, 1930-1980. En Carlos Contreras (Ed.), *Compendio de historia económica* (Tomo V, pp. 19–104). Banco Central de Reserva del Perú, IEP Instituto de Estudios Peruanos.
- Zubelzu M., S. y Allende A., F. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. *Cuadernos de Geografía. Revista Colombiana de Geografía* Vol. 24, N° 1, ene.-jun. <http://hdl.handle.net/10486/677758>
- Referencias WEB
- INEI. Sistema de Consulta de Centros Poblados (2017). *SCCP*. Recuperado el 01 diciembre de 2020. <http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/>
- Ministerio de Cultura. Sistema de Información Geográfica de Arqueología. *SIGDA*. Recuperado el 3 noviembre de 2020. <http://sigda.cultura.gob.pe/>