

TREBALL DE FI DE GRAU

**MEDI AMBIENT, GEOGRAFIA I ECOLOGIA DEL TERRITORI
DELS CHACHAPOYAS**

**Estat de la qüestió sobre el paleoambient i la paleoecologia dels Chachapoyas del
Perú.**



Juli Freixinet Aguilar

Grau en Història

Tutora: Dra. Núria Sala Vila

Girona, 26 de juliol de 2022

En portada: Cascades de Gocta en el districte de San Pablo de Valera, província de Bongará, Amazonas. Extreta de la galeria d'imatges de *Los Chachapoyas* del BCP.

AGRAÏMENTS

En primer lloc agraeixo el suport a totes aquelles persones que m'han fet costat durant l'elaboració d'aquest treball. A la meva tutora Núria Salas, especialment, per la seva infinita paciència i bons consells. En segon lloc, a la meva mare i al meu pare per la logística domèstica quan estic enfeinat.

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. Objectius i metodologia d'estudi	4
1.2. Una aproximació al terme Chachapoya	5
1.3. Consideracions arqueològiques generals	7
1.4. Una aproximació al poble Chachapoya	9
2. HISTORIOGRAFIA I LA SEVA EVOLUCIÓ	10
2.1. El descobriment de Kuélap al segle XIX (1843-1893)	10
2.2. Arqueologia a l'Ucubamba (1893-1960)	11
2.3. El medi ambient, les perspectives ecològiques i les migracions (1960-1980)	12
2.4. La construcció dels Chachapoya (1980-2000)	13
2.5. Investigacions del segle XXI	15
3. SITUACIÓ GEOGRÀFICA	15
3.1. La selva alta peruana	18
4. ELS CHACHAPOYAS I EL SEU PAISATGE	20
5. ECOLOGIA, FAUNA I FLORA	23
6. EL PALEOAMBIENT A LES DIFERENTS ZONES CHACHAPOYA	27
6.1. Chachapoyas nord	28
6.2. Chachapoyas sud	32
6.3. Contribucions dels estudis paleoambientals als estudis regionals	34
7. CONCLUSIONS	35
8. BIBLIOGRAFIA	37

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objectius i metodologia d'estudi

L'objectiu d'aquest treball consisteix en fer una aproximació a la situació geogràfica, al paleoambient i a l'ecologia de la zona habitada pels antics Chachapoyas i com això va influir en el desenvolupament d'aquesta societat. Aquest treball busca perfilar-se com un estat de la qüestió sobre els temes anteriorment exposats alhora que presentar un breu balanç historiogràfic sobre la matèria.

Pel que fa la metodologia d'estudi d'aquest subjecte cal tenir en compte les particularitats i les diferents realitats quan ens enfrontem a un tema d'estudi tan llunyà a la nostra quotidianitat. És a dir, mentre que en la tradició acadèmica europea occidental els articles científics i els llibres són els pilars fonamentals per a la difusió del coneixement, en les tradicions i realitats llatinoamericanes i, en aquest cas en concret, la peruana, es troba una gran quantitat d'informació d'accés obert en les diferents pàgines web dels grups de recerca, les universitats i les diferents iniciatives de recerca i conservació de la Història. Aquestes fonts de coneixement, encara que són a la xarxa, presenten una informació, una documentació i uns treballs de gran qualitat i rigor científic.

En aquest món de la recerca històrica a Llatinoamèrica també cal destacar el paper de les xarxes socials i els mitjans audiovisuals. Els projectes i grups d'estudi utilitzen recurrentment les plataformes digitals com YouTube o xarxes socials com Facebook o Instagram per dur a terme campanyes de difusió i divulgació de les troballes, les conclusions dels projectes de recerca i les diferents campanyes d'excavació.

Malgrat aquest incís en la vessant més divulgativa del panorama llatinoamericà és important no obviar les publicacions més estrictament acadèmiques sobre les campanyes de recerca i les publicacions en revistes especialitzades o monografies. Moltes d'aquestes revistes són de lliure accés en consonància amb la realitat d'un públic general que no sempre té prou mitjans econòmics per accedir-hi. En resum, hi ha un cert compromís social de facilitar l'accés a aquests continguts fent un ús extensiu de les noves tecnologies.

Conseqüentment, tot el material utilitzat i consultat a l'hora de realitzar aquest treball és digital i de lliure accés. D'aquestes diverses fonts m'agradaria destacar el transversal i molt complet Boletín de Arqueología de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

El meu interès s'ha centrat en els aspectes geogràfics, de paleoambient, la relació dels chachapoya amb el seu medi físic particular i l'ecologia/paleoecologia de la regió que s'han estudiat i analitzat a partir de l'actual medi ambient i les mostres trobades en excavacions arqueològiques. L'objectiu d'aquest treball és realitzar un breu esquema del medi físic o van viure els chachapoyas i la seva relació amb el medi ambient.

Concretant, la paleoecologia és la branca de la paleontologia que estudia els organismes i ambients del passat a través del registre geològic, fòssil i estratigràfic per reconstruir les relacions ecològiques entre els organismes i els ecosistemes presents a la Terra durant les diferents eres geològiques/passades.

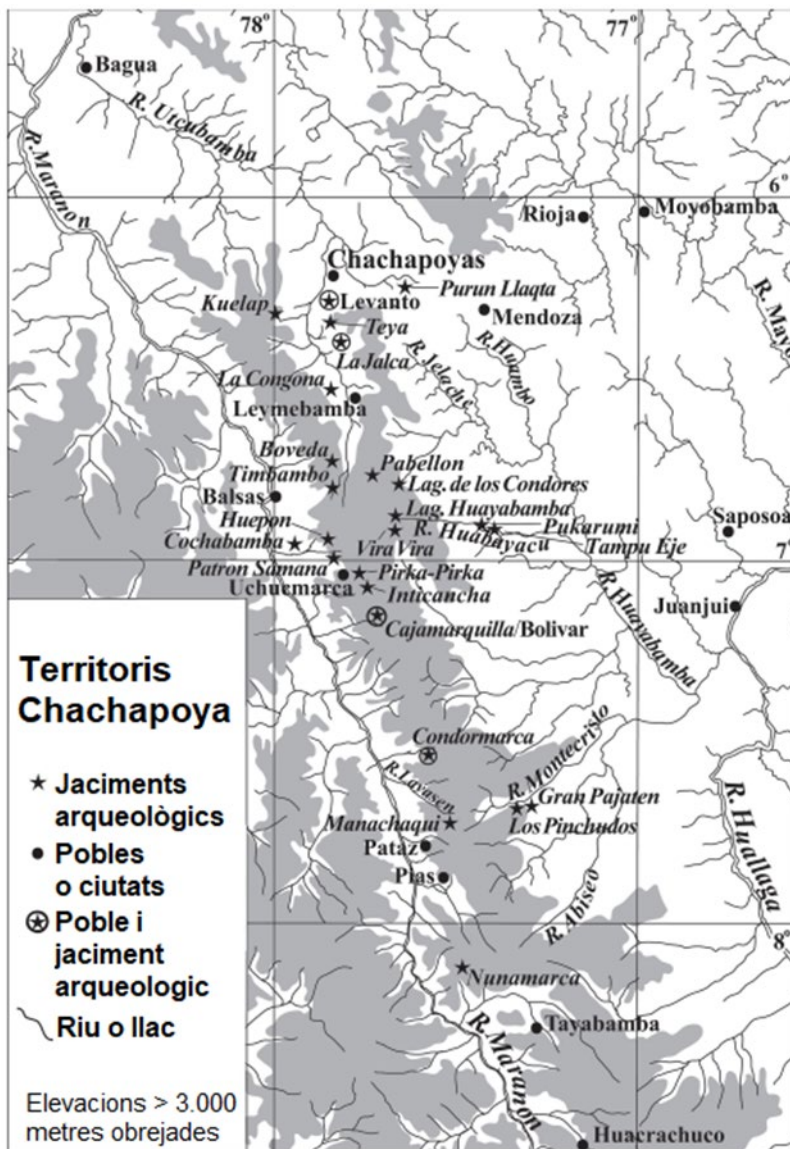
1.2. Una aproximació al terme Chachapoya

El terme «Chachapoya» descriu les antigues societats andines que van habitar la serralada entre els rius Marañón i el Huallaga. Aquestes societats van ser sotmeses pels inques a mitjans del segle XV. En canvi, «Chachapoyas» fa referència al domini geogràfic prehispanic que envolta la moderna ciutat de Chachapoyas (Church i von Hagen, 2008).

Els estudiosos debaten l'etimologia del terme, tot i que hi ha evidències que el terme «Chacha» prové d'una important ètnia que ocupava la part alta de la vall de l'Utcubamba durant el segle XVI. Malgrat això, el fet que «Chachapoya» sigui una àrea cultural etnohistòrica construïda a posteriori fa que sigui complicat establir un conjunt de trets bàsics Chachapoya. Espinoza (1967) proposa el culte a divinitats similars juntament amb unes tradicions de música, dansa, vestit i el llenguatge (malgrat que la imposició del quítxua inca ha complicat greument la reconstrucció històrica de la llengua o llengües aborígens) compartides com a elements unificadors.

A partir de la informació etnohistòrica disponible i de l'estudi de la distribució de característiques arqueològiques compartides en diferents jaciments, el límit de Chachapoya identificat amb més fiabilitat és el riu Marañón a l'oest. Les escasses proves arqueològiques i

documentals situen un límit sud al voltant dels 8° de latitud sud prop del límit compartit pels moderns departaments de La Libertad i Huánuco. Els límits del nord i l'est segueixen sent aproximats i principalment desconeguts, i és probable que haguessin fluctuat. (Church i von Hagen, 2008.)



Mapa de la regió Chachapoya on s'aprecien les ciutats modernes, jaciments i ubicacions d'enterraments. Extret i adaptat de: *Chachapoyas: Cultural development at an Andean cloud forest crossroads* de Warren Church i Adriana von Hagen, (2008).

Les restes arqueològiques Chachapoya es troben ubicades en general en un medi ambient andí caracteritzat per elevacions i valls que oscil·len entre els 4.300 metres sobre el nivell del mar i els 1.800 metres sobre el nivell del mar. En conjunt, el territori Chachapoya presenta un relleu molt accidentat i abrupte, amb una tendència al descens cap a l'est, on gradualment ens endinsem a la regió denominada a la geografia peruana de «Ceja de selva», que presenta ja

característiques de clima tropical amazònic. (Schjellerup *et al.* 2005) La zona nuclear de Chachapoya, des d'un punt de vista hidrogràfic, s'articula al voltant de la conca del riu Utcubamba, afluent del riu Marañón. El territori que es trobà, probablement, sota influència Chachapoya es localitza entre els rius Marañón i el Huallaga (Church i von Hagen, 2008).

«Ceja de selva» és sinònim de 'selva alta'. La selva alta és una regió natural i/o geogràfica del Perú composta pels boscos plujosos tropicals de muntanya. Se situa a la vessant oriental dels Andes peruans, per sobre dels 500-1.000 metres sobre el nivell del mar fins als 3.500-3.800 metres sobre el nivell del mar, entre la Selva Baixa amazònica i la Serra del Perú.

1.3. Consideracions arqueològiques generals

En l'estudi de la societat Chachapoya és important tenir en compte el concepte de la Teoria del control vertical d'un màxim de pisos ecològics de John Murra (1977). Aquest model anomenat «d'arxipèlag vertical o control vertical» sobre la base de pisos ecològics és un concepte que s'utilitza per explicar l'organització territorial i econòmica de les societats andines.

El model es basa que cada ètnia, *ayllu* o grup de comunitats en un territori, s'esforcen en controlar i explotar els diferents pisos i nínxols ecològics aprofitant els diversos productes agrícoles, ramaders, artesanals, de caça i pesca, i minerals que se'n poden obtenir de cada un. Cada assentament humà és una «illa» dins aquest territori on també hi ha altres «illes» perifèriques a la primera, però en altres pisos ecològics. Les relacions d'intercanvi de productes i mobilització de persones donen lloc a una espècie d'arxipèlag vertical format per diversos assentaments on es comparteix una sola organització social i econòmica (Murra, 1977).

Algunes revisions i reinterpretacions més modernes d'aquest model (Van Buren, 1996) han suggerit que el comerç i l'intercanvi interètnics poden haver estat més importants del que suggereix el model inicial de Murra, malgrat la manca de proves en el registre arqueològic i etnohistòric.

A la regió de Chachapoyas s'han identificat nombroses restes arqueològiques. N'hi ha des del Període Intermedio Tardío (800 - 1.470 d. C.) fins a de l'ocupació Inca (1470-1535 d. C.). Hi

ha diverses tipologies de jaciments o ruïnes, en primer lloc, ciutats com Kuélap, Pajatén, PirkaPirka, Gran Vilaya, etc. i, en segon lloc, diversos contextos funeraris.

Les grans ciutats o assentaments comparteixen aspectes arquitectònics, culturals, i una ubicació en llocs elevats amb poca humitat i una gran visió del territori. Grans assentaments com el Gran Pajatén i Kuélap comparteixen imponents estructures de pedra, així com una distribució urbana semblant i una arquitectura domèstica caracteritzada per unes estructures de planta circular elevades del sòl que correspondrien a estructures d'ús domèstic i residencial.

En segon lloc, en el registre de contextos i tècniques funeràries compartides trobem els sarcòfags d'aparença antropomorfa anomenats *purunmachus*; les *chullpas*, edificacions senzilles construïdes a les parets rocoses dels penya-segats, i normalment connectades amb grutes en què s'han registrat ocupacions prehistòriques (Estrada, 2009); també coves funeràries, properes als grans jaciments residencials i amb restes materials associades i, en últim lloc, fosses cavades al subsòl dels grans centres com el Gran Pajatén i Kuélap, que contenen una gran quantitat de restes òssies (Toyne, 2015).



A mà esquerra *purunmachus*, estàtues sarcòfag ubicades als penya-segats, responen a un possible culte als avantpassats. A mà dreta, mausoleus anomenats *chullpas* de la regió Chachapoya, també ubicats a la vora d'un penya-segat, de grans dimensions i amb una morfologia que evoca la d'una casa, a l'interior de la qual allotgen restes humanes pertanyents a una família, dinastia o clan. Imatges extretes de Wikimedia commons de lliure accés.

1.4. Una aproximació al poble Chachapoya

Les dades etnohistòriques han caracteritzat els Chachapoya com a homes forts, guerrers i valents per naturalesa, i les dones com a blanques i belles. Unes descripcions dels primer Cronistes que tenen l'objectiu de plasmar les característiques físiques i, també, les conductuals dels antics Chachapoya.

Son estos indios naturales de los Chachapoyas los más blancos y agraciados de todos cuantos yo he visto en las indias que he andado: y sus mugeres fueron tan hermosas...; porque son blancas y muchas muy dispuestas. Pedro Cieza de León (1984 [1553], LXXIII:229)

Mucha gente muy valiente, los hombres muy bien dispuestos y las mujeres hermosisimas en extremo.

Los Chachapuyas respondieron resolutamente que ellos estaban apercebidos par a lasarmas y para morir en la defensa de su libertad; que el Inca hiciese que ellos no querían ser vassallos. Inca Garcilaso de la Vega (2004[1609]:VIII,i,67)

Tot i que ens hem de preguntar si són testimonis directes més o menys verídics o responen a les percepcions de les fonts incas, ja que la conquesta inca sobre el territori Chachapoya es va produir just abans de l'arribada dels espanyols (Church i Guengerich, 2017).

Les cròniques, malgrat aquesta possible mirada esbiaixada, ens defineixen els Chachapoya com un poble diferent, amb trets físics distintius que els diferencien d'altres grups andins (Toyne i Narváez Vargas 2017).

Tot i que que hi pugui haver un biaix en la mirada, cal remarcar que el fet de recórrer a fonts de la conquesta i documents colonials mitjançant la metodologia etnohistòrica és una eina molt valuosa per contrastar amb el registre arqueològic i, per tant, poder reconstruir la història dels chachapoyas i d'altres grups.

2. HISTORIOGRAFIA I LA SEVA EVOLUCIÓ

La prehistòria dels Chachapoyas és un subjecte complex d'estudi degut al pas dels segles i el fet que va ser truncada per la dominació inca i espanyola. El procés d'estudi i reconstrucció de la prehistòria dels Chachapoyas ha estat i continua sent un procés llarg i complex, alhora que no presenta una continuïtat temporal degut a una sèrie de factors que seran exposats a continuació (Church i Guengerich, 2017:25).

En la primera fase de l'estudi de la prehistòria dels Chachapoyas els viatgers i exploradors van tenir un paper remarcable a través dels estudis regionals que van realitzar (Gil 1938; von Hagen 1950; Flornoy 1969; Savoy 1970; Muscutt 1998). Això en part s'entén perquè el desenvolupament de l'arqueologia professional en els indrets on es varen establir el Chachapoyas va ser lent i difícil des del principi degut a la ubicació remota de molts dels llocs, les dificultats d'accés i la vegetació densa que cobreix els jaciments arqueològics. A més, un altre fet que va dificultar l'estudi va ser l'impacte de diverses pressuposicions teòriques al llarg de la història dels estudis (Church i Guengerich, 2017:25).

A continuació es presenta una breu història dels estudis arqueològics i prearqueològics sobre els Chachapoyas. Principalment es resumeixen les principals tendències teòriques i les fites que han influït en el desenvolupament del l'arqueologia de Chachapoya.

2.1. El descobriment de Kuélap al segle XIX (1843-1893)

En l'estudi dels Chachapoyas s'hi han involucrat al llarg de la història esforços peruans, europeus i nord-americans, però va ser Juan Crisóstomo Nieto, un autòcton de la regió, el qui la va impulsar en primer lloc amb la publicació d'una descripció de Kuélap a mitjans del segle XIX (Church i Guengerich, 2017:26).

Aquesta descripció, realitzada amb el sensacionalisme històricament característic de l'arqueologia dels Andes orientals, no va cridar gaire l'atenció fins a la seva recopilació per part de Rivero i von Tschudi (1851). Aquesta difusió va desencadenar una sèrie de visites d'estudiosos estrangers que també van publicar descripcions i dibuixos de les ruïnes, entre ells destaquen Vidal Senèze (Senèze i Noetzli 1885) i Reiss (Reiss i Dietzel 1921).

L'any 1892, l'informe de Nieto va ser recopilat novament al *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima* per Modesto Basadre sota el títol sensacionalista *Torre de Babel en el Perú*. Va ser llavors quan els reportatges van atraure l'atenció de l'antropòleg suís-americà Adolf Bandelier, que va realitzar les primeres excavacions arqueològiques pròpiament dites del context Chachapoya a Kuélap. Bandelier va publicar a l'obra *Los indios y las ruinas aborígenes de Chachapoyas en el norte del Perú* els treballs arqueològics realitzats a Kuélap i altres llocs de la regió de l'Utcubamba, a més d'informacions etnogràfiques (Bandelier 1940[1893]).

2.2. Arqueologia a l'Utcubamba (1893-1960)

En les dècades següents es van produir esforços professionals més sistemàtics per conèixer els aspectes bàsics de les societats de l'Utcubamba i traçar-ne la seva història. Al 1933, el militar francès Louis Langlois va encapçalat una expedició a la vall de l'Utcubamba recolzada pel govern de França. Els resultats d'aquest projecte van ser la publicació de tres obres que il·lustren la cultura material de la zona, presenten noves observacions detallades sobre Kuélap, ressenyen les fonts etnohistòriques i informen sobre els vestigis arquitectònics (Church i Guengerich, 2017:26).

Basant-se i continuant amb les línies d'investigacions de Bandelier, els estudiosos posteriors van focalitzar l'atenció en la toponímia com a font d'evidència capaç de revelar els orígens culturals d'aquestes societats i les influències externes que van rebre. Un d'aquests estudiosos, l'esmentat Langlois, va centrar la seva mirada en la geografia física de la vall de l'Utcubamba, considerant la vall del Marañón un corredor de moviments poblacionals. També durant la dècada de 1930, diversos estudiosos peruans van realitzar investigacions i descripcions sobre la zona. Des de Napoleón Gil fins a Julio C. Tello (Church i Guengerich, 2017).

Entre els treballs més rellevants de l'arqueologia regional es troben les excavacions i els anàlisis que van realitzar la parella francesa Reichlen (Henry i Paule Reichlen) quan van visitar al 1937 la vall del Utcubamba després de concloure treballs previs a Cajamarca. Els treballs que van dur a terme a Chipurik, Revash i Kuélap van ser la base per proposar la

primera cronologia del desenvolupament cultural regional de la conca de l'Utcubamba (Reichlen i Reichlen, 1950).

Els Reichlen també es van esforçar a identificar els orígens de les poblacions de Chachapoyas i traçar els vincles amb altres societats sud-americanes. Aquesta qüestió en el futur va dominar els estudis regionals.

2.3. El medi ambient, les perspectives ecològiques i les migracions (1960-1980)

Durant els següents anys, els investigadors van adoptar els marcs teòrics dominants del moment en altres parts de Sud-Amèrica. En resposta als models ecològics deterministes de Meggers (1954) i Steward (1948), els quals van postular que la selva baixa i alta no van poder sostenir poblacions humanes a l'antiguitat, Donald Lathrap (1970) i altres estudiosos es van dedicar a desenvolupar investigacions que eventualment van demostrar que els vessants orientals dels Andes van ser ocupats i explotats durant l'època prehispanica (Allen 1968; Raymond 1972; Hastings 1985).

A la part sud de Chachapoyas, Duccio Bonavia va participar en els treballs dirigits per Pimentel (1967) al famós lloc del Gran Pajatén, a la conca del riu Abiseo. Bonavia seguia el model etnohistòric de la «verticalitat» de Murra (1977), va interpretar el lloc, com una colònia agrícola implantada pels inques (Bonavia i Ravines, 1967). La publicació de la interpretació de les dades de Gran Pajatén per Bonavia va coincidir amb la publicació de l'obra d'Espinoza (1967) on va intentar caracteritzar l'organització política i ètnica de les societats de la província inca de Chachapoyas.

Espinoza (1967:333) va incloure el Gran Pajatén dins el territori del «grup ètnic Chachapoyas»; anteriorment, Bonavia i Ravines ja ho havien inclòs amb «els centres arqueològics de la zona de Chachapoyas» a l'àrea que van identificar com la «Ceja de selva». Bonavia va estar d'acord amb l'afirmació d'Espinoza que el lloc al seu mapa amb el nom de «Yaro» va ser el mateix Gran Pajatén. Així, la regió sud de Chachapoyas i l'extensió nord de la «Ceja de selva» nord es van fusionar com una sola àrea geocultural arqueològica, que coincideix amb el territori descrit dins de la narrativa de Garcilaso-Valera.

S'utilitza el terme «Garcilaso-Valera» arran de la controvèrsia en l'autoria de *Historia*

General del Perú de 1617 del Inca Garcilaso de la Vega, la primera història peruana publicada. Hi ha diverses polèmiques (Quiroz Chueca, 2016) al voltant del caràcter i l'abast de les apropiacions que l'historiador cusquenya Inca Garcilaso de la Vega (1539-1616) fa de l'obra del sacerdot jesuïta chachapoià Blas Valera (1545-1597).

Els treballs de Ruiz Estrada (1972) a Kuélap, amb l'excavació de pous profunds i l'elaboració de la primera seqüència cronològica de ceràmica, van ser una altra fita a l'arqueologia regional de Chachapoyas que encara mancava de dades bàsics sobre la seva història cultural. Ruiz Estrada va postular quatre fases (Cancharín; Pumahuanchina; Kuélap-Kuélap; Kuélap-Inka).

L'esmentat model de Murra també va proveir el marc teòric per orientar els treballs arqueològics de Thompson (1973, 1976, 1984) i el treball etnogràfic de Brush (1977) a Uchucmarca.

2.4. La construcció dels Chachapoya (1980-2000)

La quantitat de treballs arqueològics a la serra nord peruana va disminuir dràsticament després de 1980 a causa dels problemes socials associats amb el creixement de l'activitat de Sendero Luminoso i l'MRTA. Malgrat això, encara es van dur a terme alguns projectes de recerca dispersos (Church i Guengerich, 2017).

Els més rellevants van ser tres projectes de llarg termini. A la part central de Chachapoyas, Schjellerup i tot un equip des de 1984 fins al 2009 van realitzar una sèrie de treballs interdisciplinaris entre Chuquibamba i Cochabamba, on va estudiar l'ocupació inca, els sistemes agrícoles i els llocs habitacionals preinca, a més de realitzar estudis etnohistòrics.

Per altra banda, al 1986 Narváez va iniciar un programa d'excavació i conservació del lloc monumental de Kuélap que continuaria durant diverses dècades. Finalment, al sud, un equip internacional dirigit per Thomas Lennon va realitzar treballs en diversos llocs del Parc Nacional Riu Abiseo; entre els quals figuraven excavacions al Gran Pajatén (Church, 1994) i La Playa (Cedron, 1989), prospeccions de l'àrea general (Church, 1997; Lennon et al. 1989) i, eventualment, les excavacions de Church (1996) a la cova Manachaqui.

La intervenció a la cova Manachaqui va produir evidències de transport de llarga distància i una sèrie de dates que es remunten fins al Període Preceràmic (Church, 1997). Aquestes descobertes que s'han interpretat com evidències en contra de les teories de colonització i migracions tardanes (Church i Guengerich, 2017:27).

Kauffmann (1989) i Kauffmann i Ligabue (2003) van realitzar estudis rellevants dels sarcòfags antropomorfs (*purunmachus*) i altres contextos mortuoris a la conca de l'Utcubamba. Kauffman al 1989 va proposar la seva teoria de «serranización», un model que descriu el moviment de la civilització andina a gran escala cap a la serralada oriental a causa de sobrepoblació a la serra a partir del 1000 d. C.

Al 1997 es van rescatar uns 200 fardells de tombes gairebé intactes de la llacuna de Los Cóndores. Aquest descobriment va posar Chachapoyas de nou al centre d'interès internacional i va permetre l'oportunitat d'estudiar una font de dades de materials orgànics ben preservats (Guillén 2003; von Hagen 2002; Bjerregaard 2007).

El concepte de «Chachapoyas» vigent avui dia, que afirma clarament l'existència d'un poble de l'Utcubamba que comparteix una cultura diferenciada, es va desenvolupar principalment durant aquest període, a partir de les obres de dos estudiosos principals, a més del llegat de Garcilaso-Valera. La primera estudiosa va ser Schjellerup, la publicació de la qual *Incas y españoles en la conquista de los Chachapoya*, publicada primer en anglès (1997) i després en castellà (2005), va presentar un retrat de les societats chachapoyas com a representants d'un mateix grup cultural o ètnic, que es va originar a través d'una història compartida de resistència contra els incas i els espanyols (Schjellerup 2002). Per altra banda, Kauffmann i les seves publicacions han aspirat a resumir la història i prehistòria de Chachapoyas en un panorama ampli (2013). A través d'una barreja de marcs teòrics, Kauffmann tanca el cercle, i ens porta de tornada al «regne Chachapoyas» del que parlen per primera vegada Garcilaso-Valera.

2.5. Investigacions del segle XXI.

Actualment l'arqueologia regional de Chachapoyas es troba en un moment de creixement i de grans canvis. En la publicació del monogràfic *¿Qué fue Chachapoyas? Aproximaciones interdisciplinarias en el estudio de los Andes Nororientales del Perú* per part de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2017) es reflecteixen algunes de les tendències d'estudi del segle XXI.

En primer lloc s'observa una tendència que versa sobre la demografia, els aspectes físics i l'organització sociopolítica d'aquestes poblacions. En aquesta dinàmica destaquen, per exemple, els arguments de Ruiz Estrada, que defensa que entre els Chachapoyas hi havia diverses entitats amb la seva pròpia identitat social i autonomia política. Dintre d'aquests tractats del monogràfic també es fa èmfasi en els estudis bioantropològics dels aspectes físics de les poblacions de Chachapoya.

Per altra banda, també destaca la tendència que tracta sobre la cultura material a través del temps i l'espai, és a dir, la interpretació en termes socials de la distribució de la cultura material a través de la història i la geografia de Chachapoyas. Autors com Guengerich (2017), Toyne i Anzellini treballen amb una tècnica comparativa que sistemàticament estudia les formes de cultura material a través de diverses zones geogràfiques de la regió fins a arribar als canvis en les infraestructures que van tenir lloc després de la conquesta de Chachapoyas per part dels poders imperials inca i espanyol (Church i Guengerich, 2017).

3. SITUACIÓ GEOGRÀFICA

Els Chachapoyas van desenvolupar la seva activitat a l'Amazònia peruana. Anomenem «Amazònia» a l'extensa, complexa i heterogènia regió influïda per la conca del riu Amazonas. (Brack Egg, 2013)

L'Amazònia peruana presenta unes condicions ecològiques, geogràfiques i humanes molt variables i característiques. Per exemple, en una línia recta de 50 km hi ha un desnivell molt pronunciat, des dels cims nevats dels Andes fins a les parts baixes del piemont andí. Cosa que

queda reflectida en el clima, que també presenta una gran variació. Des de climes glacials i molt freds a les altures dels Andes fins als climes tropicals i humits de les parts baixes.

La part baixa és un immens bioma de bosc i aigua que presenta certes dificultats de separació entre els ambients boscosos i els pròpiament aquàtics a causa de les periòdiques inundacions i les nombroses llacunes i pantans. (Brack Egg, 2013)

Malgrat això, trobem boscos que s'enfilen pels contraforts orientals dels Andes fins als 3.500 - 3.800 metres sobre el nivell del mar (Brack Egg, 2013). A partir d'aquesta alçada predomina la *puna* o *jalca*, un erm que es caracteritza per la gran presència de gramínies. Fet que configura aquest espai com una zona important de pastura. Finalment, a partir dels 5.200 metres sobre el nivell del mar es comencen a trobar els gels i les neus perpètuas dels cims dels Andes (Brack Egg, 2013).



Mapa hidrogràfic de la conca del riu Amazones. En lila el curs alt del riu Marañón i el riu Huallaga que emmarquen la regió on es van desenvolupar els antics Chachapoyas. Mapa extret i adaptat de Wikimedia commons de lliure accés.

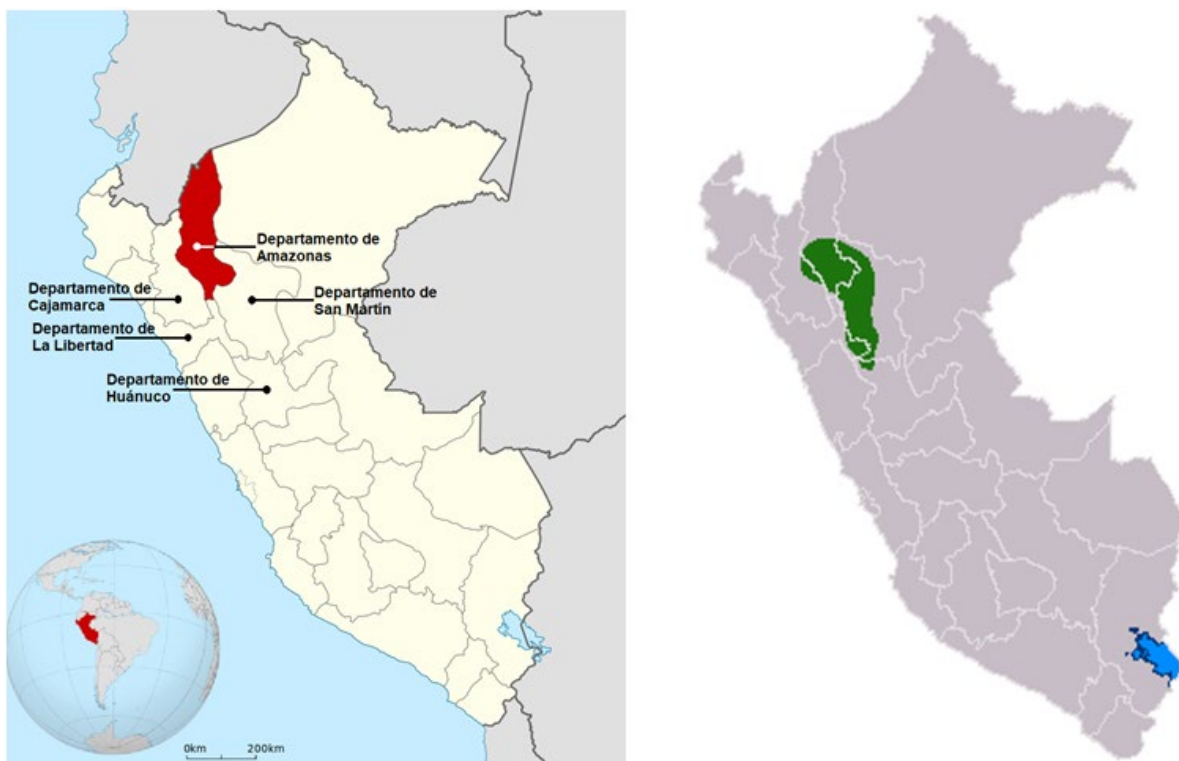
A l'Amazònia es distingeixen bàsicament tres tipus de boscos: els inundables (*várzea*, *bajjal*, *igapó*, etc.), els no inundables de les parts baixes i els boscos dels contraforts muntanyosos.

Les cultures i pobles típicament amazònics eren principalment caçadors i recol·lectors de productes del bosc amb una agricultura complementària de iuca i blat de moro (Brack Egg, 2013). Aquests pobles característics de l'Amazònia els trobem principalment ubicats al llarg dels rius a la selva baixa o l'Amazònia baixa. És a dir, per sota els 1.000 metres sobre el nivell del mar.

Per altra banda, l'únic poble o cultura que va tenir el seu nucli de desenvolupament a la selva

alta o l'Amazònia alta van ser els Chachapoyas. Aquest poble va crear zones agrícoles i ramaderes en els boscos muntanyosos que arriben fins als 3.500 metres d'altitud sobre el nivell del mar de la regió (Brack Egg, 2013).

Els Chachapoyas, en el seu moment de màxim esplendor, van estendre la seva influència al llarg d'uns 200 km, des dels actuals Departamentos de Amazonas fins a part dels departaments de la La Libertad y San Martín. És a dir, entre les muntanyes que divideixen les conques dels rius Marañón i el Huallaga.



A mà esquerra mapa del Perú amb els Departamentos. En vermell el Departamento de Amazonas la capital del qual és la ciutat moderna de Chachapoyas. A mà dreta mapa de l'àrea geogràfica aproximada que va ocupar la cultura chachapoyas. Mapes extrets i adaptats de Wikimedia commons de lliure accés.

Segons Brack Egg (2013), aquesta cultura es va desenvolupar de forma autònoma i només va ser influïda tardanament per la conquesta dels incas provinents de Cuzco.

En el Perú la conca amazònica presenta quatre zones molt diferents: les altes serralades, la *puna* o *jalca*, la selva alta i la selva baixa.

3.1. La selva alta peruana

L'anomenada selva alta és la que està més pròpiament relacionada amb la presència cultural dels Chachapoyas (Brack Egg, 2013). Per aquesta raó a continuació descriurem la selva alta i les seves característiques. Atès que és l'àmbit d'estudi principal d'aquest treball. Sobretot pel que fa als aspectes dels ecosistemes i el paleoambient.

Als vessants orientals dels Andes trobem boscos plujosos i secs, les característiques i estructura dels quals van variant segons l'altura. És a dir, segons els pis altitudinal aquests boscos tenen diferents característiques i reben els següents noms: selva alta, boscos plujosos d'altura, «Ceja» de muntanya, boscos de «neblina» i finalment boscos «enanos» (Brack Egg, 2013).

La part superior d'aquesta regió limita amb la puna i els erms mentre que la part inferior limita amb la selva baixa o el bosc tropical amazònic.

El clima es caracteritza per temperatures càlides a les parts baixes i més fredes a les parts altes. Per fer-se una idea la temperatura mitjana als 800 metres sobre el nivell del mar és de 22° C, mentre que a 3.500 metres sobre el nivell del mar disminueix fins als 4° C. Les precipitacions en els vessants orientals generalment són superiors als 2.000 mm/any i en alguns llocs arriben fins als 6.000 mm/any.

La hidrologia està condicionada per la complicada orografia. Nombrosos torrents i rius torrencials amb freqüents cascades i salts d'aigua baixen de les alçades erosionant les muntanyes i, alhora, fragmenten el paisatge en canons i fondalades.

Més enllà dels boscos de la selva baixa o tropical amazònica, entre els 600 m i els 1.400 metres sobre el nivell del mar hi ha els boscos plujosos de muntanya. En aquest ecosistema els arbres arriben a mesurar més de 35 metres d'alçada i el sotabosc és molt dens; abunden les palmeres i les plantes epífites (molses, líquens, orquídies, etc.).

Les epífites, plantes que aprofiten el tronc d'arbres o altres plantes per créixer són freqüents als Andes amazònics entre els 2.000 i els 3.000 metres d'altitud. A la imatge un exemple de planta epífita, bromèlies silvestres del gènere *Tillandsia aerathos*.



Foto extreta de la galeria d'imatges de *Los Chachapoyas* del BCP.

Entre els 1.500 m i els 2.500 metres sobre el nivell del mar són freqüents les boires durant la nit i la matinada. Els boscos d'aquest estatge ecològic s'anomenen boscos de «neblina».

Aquest ambient fa que sigui una zona extremadament humida. Els arbres són més baixos i recargolats. Abunden les plantes epífites sobretot les falgueres arborescents de fins a 15 metres d'alçada i les gramínies de tipus bambú, com ara la *chaglla* (*Chusquea sp.*) A més a més, el terra d'aquest bosc de «neblina» està cobert d'una capa de matèria orgànica i molses (Brack Egg, 2013).

Com ja hem dit, la humitat és molt alta per la «neblina», és a dir, boires persistents. Aquest fenomen meteorològic també explica el nom dels chachapoyas i alguns dels adjectius amb els quals són coneguts, tant ells com el seu medi, «Homes dels núvols», «Núvols d'arbres» o «Bosc de núvols».

El nom «Chachapoyas» els el van posar els incas. No se sap amb quin terme es referien a ells mateixos. El significat de la paraula «Chachapoyas» pot derivar del quítxua *sach'a phuyu* (*sach'a* = arbre, *phuyu* = núvol), que significa 'bosc ennuolat'. Una altra alternativa és que pot haver estat de *sach'a-p-qulla* (*sach' a* = arbre, *p* = de la, *qulla* = el nom d'un regne preincaic que els incas usaven com a terme col·lectiu per als nombrosos regnes al voltant del Titicaca) l'equivalent seria 'gent *qulla* que viu als boscos'.

Els boscos nans o boscos de «Ceja» de muntanya es troben situats entre els 2.500 metres i els 3.500-3.800 metres sobre el nivell del mar. En aquest estatge ecològic els arbres només arriben fins als 15 metres d'alçada. L'interior d'aquest bosc és molt dens i d'accés difícil. En aquesta regió ecològica també hi ha una gran profusió de plantes epífites en els troncs i al terra, que està cobert per una gran capa de matèria orgànica. Les bromèlies, orquídies i les falgueres que en el pis anterior eren epífites aquí creixen a terra (Brack Egg, 2013).

El pendent és molt marcat i els rius estan encaixonats en valls estretes amb nombroses cascades i salts d'aigua. Aquesta zona, que en el llenguatge popular s'anomena «Ceja de montaña», ha estat ocupada des de fa segles per grups humans d'origen andí i transformada parcialment en terres agrícoles mitjançant la desforestació i la construcció de terrasses. Aquest és el cas dels chachapoyas en la zona nord.

Els chachapoyas van ocupar les alçades de la conca amazònica (*punas* i *jalcas*) però, sobretot, les parts mitjanes. Els boscos «enanos» o «ceja» de muntanya i els boscos de «neblina» de la selva alta.

Les zones altes van ser ocupades en l'època prehispanica principalment per la ramaderia i les pastures de camèlids, juntament amb alguns conreus adaptats a les condicions extremes del clima com ara la maca, la quinoa i la canihua. En aquesta regió es va produir la domesticació d'animals, com la llama, l'alpaca i el conill d'Índies (*cuy*).

La selva alta, com ja hem dit, està formada per valls interandines amb diferents pisos o zones agroecològiques. Els boscos de muntanya que, en general, arribaven fins als 3.500 metres sobre el nivell del mar han estat esclarissats per dur-hi a terme l'agricultura a través d'un procés de milers d'anys. En aquest espai geogràfic es van domesticar un gran nombre d'espècies de plantes. En són exemples les patates, oca, olluco, mashua, racacha, carbasses, quinoa, kiwicha, caihua, tomàquet d'arbre i rocoto entre moltes altres.

4. ELS CHACHAPOYAS I EL SEU PAISATGE

La regió de serralada que va emmarcar el desenvolupament de la cultura Chachapoya es pot dividir en zones o subregions diferenciades (Wust, 2013). Les serralades del Cóndor, Central i Campanquiz són els eixos estructuradores que permeten la configuració de fins a set conques diferents: la del Huayllabamba (un afluent del riu Huallaga) i les dels rius Utcubamba, Chiriaco, Imaza, Nieva, Cenepa i Santiago. Tots aquests rius són tributaris d'importància que drenen els boscos de la conca del riu Marañón (Wust, 2013).

El riu Marañón i la seva conca hidrològica és l'eix que emmarca el territori que van dominar els chachapoyas. A Huánaco el Marañón segueix una direcció sud-nord en la província Dos

de Mayo. En alguns punts hi ha congostos que superen els 4.000 metres de desnivell vertical. Finalment, a les províncies de Jaén a Cajamarca i Bagua a l'Amazonas, el curs del riu Marañon pren una direcció sud-est nord-est (Wust, 2013).

Les crescudes del riu Marañon comencen a l'octubre i duren fins a l'abril. Els pics de cabal es produeixen entre gener i març. Per altra banda, la temporada d'aigües baixes s'estén des de maig fins a setembre. La diferència en el nivell d'aigua entre el punt més alt i el punt més baix pot arribar a ser de fins a 8 metres (Wust, 2013).

És en tot aquest context on es va desenvolupar la cultura chachapoya, una cultura altament adaptada a l'espai geogràfic on van viure (Kauffmann, 2013). Quan els conqueridors espanyols van arribar al Perú, els Chachapoyas eren una de les moltes nacions integrades mitjançant la conquesta en l'imperi inca o *Tahuantinsuyo*. Segons Kauffmann (2013) els Chachapoya era una nació formada per diverses agrupacions autònomes connectades per vincles culturals i, probablement, també lingüístics.

Aquesta vinculació és evident quan s'estudia l'arquitectura i els símbols màgicoreligiosos que tenen en comú. Malgrat això, segons els estudis de Kauffmann (2013) els diversos grups comunals integrants de la nació Chachapoya vivien eternament en conflicte i només s'unien quan s'enfrontaven a un enemic extern. Com demostra l'evidència de resistència prolongada que van oferir en ser envaït el seu territori pels incas a finals del segle XV.

Els Chachapoyas van ocupar i poblar els sectors dels Andes Amazònics entre els 2.000 i els 3.000 metres sobre el nivell del mar. Encara que també hi ha evidències chachapoya en latituds inferiors i superiors amb l'objectiu de recol·lectar i complementar els seus recursos (Kauffman, 2013).

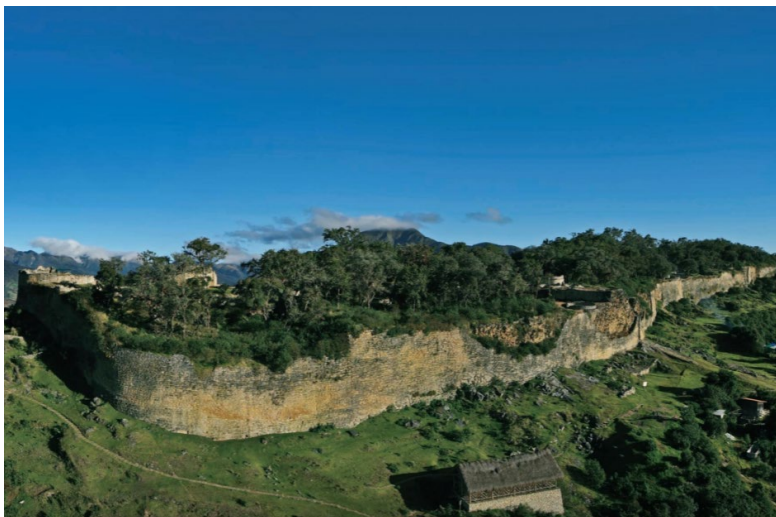
Kauffmann (2013) presenta la hipòtesi que els pobladors que van forjar la cultura chachapoyas van ser emigrants procedents de regions més occidentals de la serralada dels Andes i que atresoraven una cultura agrícola avançada. Kauffmann explica aquest moviment migratori amb la necessitat de trobar nous espais agrícoles a causa de l'increment poblacional i dels fenòmens climàtics adversos.

Clarament, la cultura chachapoyas exhibeix algunes característiques particulars que la

diferencien de les cultures germanes dels Andes occidentals, que van deixar enrere en la seva migració. Kauffman atribueix aquesta diferenciació cultural a l'aïllament ecològic que es va produir quan els futurs chachapoyas van creuar els sectors alts del riu Marañón. És a dir, les aigües cabaloses d'aquest riu van constituir-se com una poderosa tanca natural que va limitar el contacte dels chachapoyas amb els grups culturalment emparentats. Al mateix temps, segons Kauffmann, s'ha de considerar que l'adaptació dels Chachapoyas a un medi ambient aliè va propiciar un procés de diferenciació cultural (Kauffmann, 2013).

Aquesta idea del vincle dels chachapoyas amb altres cultures dels Andes occidentals, malgrat la seva diferenciació cultural i ecològica, també queda plasmada en l'article d'Anna Guengerich *La diversidad local frente a la cultura chachapoya en la arquitectura doméstica* (2017), en el qual critica la idea que les societats preinca de Chachapoyas compartien una tradició d'arquitectura domèstica que les distingia de les regions veïnes.

Tornant a la idea que els chachapoyas tenen un origen en els Andes occidentals, les característiques culturals dels chachapoyas no mostren senyals d'influències importants ni que vinguessin de la baixa amazonia. Alguns dels fets en què es basen aquestes afirmacions de Kauffmann (2013) són que els pobles de la baixa Amazònia no mostren signes d'un desenvolupament cultural equiparable a la fase inicial de la cultura Chachapoya. Per exemple, en els diferents espais de la baixa Amazònia no es troba cap vestigi de les tècniques de construcció i arquitectòniques que van permetre als chachapoyas construir llocs com ara Kuélap o Gran Pajatén.



La impressionant ciutadella emmurallada de Kuélap, l'obra magne dels antics Chachapoyas. Imatge extreta de la galeria d'imatges de *Los Chachapoyas* del BCP.

Finalment, relacionant-ho tot plegat, s'ha de tenir en compte que els Chachapoyas es van establir en latituds que fluctuen entre els 2.000 i els 3.000 metres sobre el nivell del mar. Això és una característica típica de les cultures andines de muntanya mentre que els diferents pobles amazònics no varen tendir a enfilarse als Andes, ja que havien de suportar una orografia i unes inclemències climàtiques adverses a les quals no estaven acostumats ni adaptats a viure-hi (Kauffmann, 2013).

5. ECOLOGIA, FAUNA I FLORA

Els Chachapoyas van habitar un territori andí amazònic d'una gran riquesa faunística i de flora, amb un gran nombre d'espècies endèmiques (Leo, 2013). Aquesta singular diversitat d'espècies s'explica per la confluència dels paisatges anteriorment explicats. En resum, els chachapoyas van viure en una zona d'ecotò; és a dir, el límit natural entre dos o més ecosistemes diferents. En una zona d'ecotò viuen espècies pròpies dels diversos ecosistemes i solen ser espais de major riquesa i interès biològic.

Un altre factor que hauria contribuït en la gran biodiversitat és la connectivitat que tenen els diferents paisatges i els corredors naturals de la zona amb els boscos del vessant occidental i la costa. Un factor molt poc conegut és l'impacte de l'ésser humà en la introducció d'espècies animals i vegetals a la zona i, com això alhora, també va afectar els antics pobladors (Leo, 2013).

El coneixement de la diversitat d'espècies de l'antic territori dels Chachapoyas és en l'actualitat bastant limitat malgrat que, segons les estimacions, en aquesta regió ecològica del Perú hi ha una cinquena part de les espècies vegetals, i més d'una quarta part de les espècies d'aus del país.

La flora estudiada i classificada del territori dels Chachapoyas està formada per més de 3.100 espècies (Leo, 2013). En destaquen les espècies d'arbres, arbustos, lianes, palmeres i falgueres. És especialment rellevant la riquesa de falgueres, com ara les característiques i rares falgueres arbòries dels boscos de «neblina» que, en la regió de chachapoyas, se'n poden trobar fins a 24 espècies diferents (Leo, 2013).

Altres elements de flora d'especial interès són les palmeres, amb 12 espècies pròpies de boscos andins amazònics algunes en perill d'extinció. Les orquídies, amb més de 230 espècies en aquesta regió, són un altre gènere rellevant i que atreu l'interès del públic.

En localitats i regions que no han patit l'impacte de les explotacions de fusta modernes es poden trobar arbres amb fustes d'alt valor com ara el «cedro nogal» (*juglans neotropica*) i el «romerillo» (*Podocarpus sp.* i *Prumnopitys sp.*), fet que evidencia que aquestes espècies eren abundants en els territoris dels antics chachapoyas (Leo, 2013). No obstant això, altre cop s'ha de dir que falta realitzar estudis sobre la utilització d'aquests materials, com ara la fusta, i les seves aplicacions en la construcció.

Ens trobem amb més de 439 espècies d'aus identificades en l'actualitat en aquesta zona (Leo, 2013), però encara cal més recerca per comparar-ho amb les restes bioarqueològiques descobertes.

Tot i això, la diversa i abundant flora i fauna van ser, sense cap mena de dubte, la font d'una sèrie d'importants beneficis per als chachapoyas (Leo, 2013). Des de productes comestibles (fruits i carn de cacera), materials de construcció (troncs i fulles per als teulats), recursos per la fabricació d'instruments musicals (per exemple, cuir per als tambors) i ornaments diversos (pells i plomes per a l'ornamentació del cap, llavors per als collarets, etc.). Al mateix temps aquesta biodiversitat també va servir d'inspiració artística i màgicoreligiosa (representacions pictòriques i escultures de pedra) (Leo, 2013).

Entre els fruits comestibles que es troben en la flora silvestre hi ha el quijo (*Passiflora sp.*), la «granadilla» silvestre, la guaba (*Inga edulis*), una varietat del paca costaner, l'aguaymanto o tomatillo (*Physalis peruviana*), el culao (*macleania rupestris*) i la mausha (*Carica sp.*) (Leo, 2013).



Granadilla (*Passiflora ligularis*). Imatge extreta de Wikimedia commons.

També es pot extrapolar que els antics chachapoyas utilitzaven la resina vegetal extreta de les fulles de la palmera de la cera (*Ceroxylon latisectum*) i altres espècies del mateix gènere per il·luminar-se com ho fan actualment alguns pobladors rurals de les províncies de Chachapoyas i de Rodríguez de Mendoza.

A més a més, encara persisteixen en la memòria col·lectiva l'ús d'alguns noms de l'antic idioma chachapoyas per designar plantes com ara la tola (*Baccharis latifolia*), que té usos medicinals i per elaborar tints; o el lope (*Erythrina edulis*), també coneguda amb el nom de «pajuro» (potser d'origen quítxua) un fruit comestible i d'utilitat medicinal.



Tola (*Baccharis latifolia*). També és anomenada en altres regions sud-americanes «chilka». Imatge extreta de Wikimedia commons.

Com ja hem dit anteriorment la fauna va ser una important font de proteïna animal. La carn de cacera provenia principalment, per l'abundància en el registre arqueofaunístic, de cèrvids com l'*Odocoileus peruvianus* i, en menor mesura, la *Mazama americana*. El cuir i les pells de l'os d'antifaç o os negre dels Andes (*Tremarctos ornatus*) eren utilitzades per elaborar tambors i altres instruments. Mariella Leo (2013) afirma que probablement les pells d'aquesta espècie d'os també s'utilitzaven per confeccionar vestits per als balls tradicionals, amb possibles implicacions màgicoreligioses.

Els habitants de la zona nord del territori chachapoyas també tenien accés a la sachavaca (*Tapirus terrestris*) i a la huangana (*Tajacu tajacu*). Per altra banda, entre les aus de muntanya probablement la sachawaipa (*Penelope montagni*) i diverses espècies de perdius (*Nothoprocta sp.*) van ser les principals preses. Finalment, els chachapoyas també disposaven i explotaven algunes espècies de peixos de l'Utcubamba, com ara el boquichico, la carachaza i la gamitana (*Colosso mamacropomum*) (Leo, 2013).

Alguns estudiosos com ara Peter Lerche (1995) defensen que els principals elements de veneració dels chachapoyas van ser les serps, representades en els frisos i l'arquitectura pels traços en ziga-zaga, i el puma (*Felis concolor*), representat pels rombes. A més, segons Peter Lerche, les representacions més realistes de serps, com les que s'han localitzat a Kuélap,

suggereixen un culte en especial al mapanare (*Bothrops atrox*) atès a la forma triangular característica del cap.

Una altra espècie amb algunes connotacions màgicoreligioses és la mona llanosa de cua groga (*Lagothrix flavicuada*), potser més important que el puma. Aquesta mona es troba tallada amb certa freqüència en pedra, en alts relleus i en pintures (Lerche, 1995). Per exemple, en les pintures rupestres de La Pitaya es pot veure un individu amb una ornamentació de plomes al cap envoltat d'un grup d'animals que semblen d'aquesta espècie (Leo, 2013).

El còndor dels andes (*Vultur gryphus*) és un altre element important dels chachapoyas i, per exemple, s'observa clarament representat en la iconografia del Gran Pajatén (Leo, 2013). Finalment, alguns petits felins com ara el marguey (*Leopardus wiedii*) i l'ocelot (*Leopardus pardalis*) s'han trobat acompanyant enterraments humans Chachapoyas. Aquest fet fa pensar que van ser un altre animal amb un especial significat màgicoreligiós o que eren mascotes apreciades per aquests antics habitants de l'Alta Amazonia (Leo, 2013).



A l'esquerra gat margay o marguey (*Leopardus wiedii*), i a la dreta un ocelot (*Leopardus pardalis*). Aquestes dues espècies es poden confondre amb facilitat. Això no obstant, l'ocelot és un felí de mida mitjana (aproximadament 11 kg); mentre que el marguey és més petit (ronda els 3,5 kg). Imatges del fons Wikimedia Commons de lliure accés.

6. EL PALEOAMBIENT EN LES DIFERENTS ZONES CHACHAPOYA

És important tenir present la gran extensió geogràfica d'aquesta regió, segons Rowe (1946) una de les províncies incas més grans. Schjellerup (2005:54) ha estimat que l'extensió màxima d'aquest territori com a conjunt arqueològic i com a província inca va assolir gairebé 30.000 quilòmetres quadrats el 1532 d. C., però no s'han fet reconeixements arqueològics per confirmar aquesta afirmació.

S'ha de tenir en compte també que aquest tipus d'estimació implica grans presumpcions sobre el caràcter del que s'anomena «el territori Chachapoya». Com que una àrea cultural és una abstracció heurística i una província imperial és una unitat geopolítica, no es pot esperar que tots dos siguin espacialment isomorfs, encara menys a través dels segles (Church i Guengerich, 2017).

Com han assenyalat alguns estudiosos (Langlois 1939; Schjellerup 2005), es pot concebre els paisatges de Chachapoyas com a dos espais geogràfics, sobre la base de les seves característiques geològiques, topogràfiques i ecològiques.

Aquestes dues parts tenen gairebé la mateixa extensió nord-sud, amb una línia divisora prop dels 6°55' S, coincident amb la frontera moderna entre les regions d'Amazones (nord) i La Llibertat (sud) (Vegeu mapa pàgina 17). A poca distància al nord d'aquesta línia queda el gual tradicional de Balsas, per on sempre ha estat costum de creuar el riu Marañón, en direcció a Cajamarca i Chachapoyas.

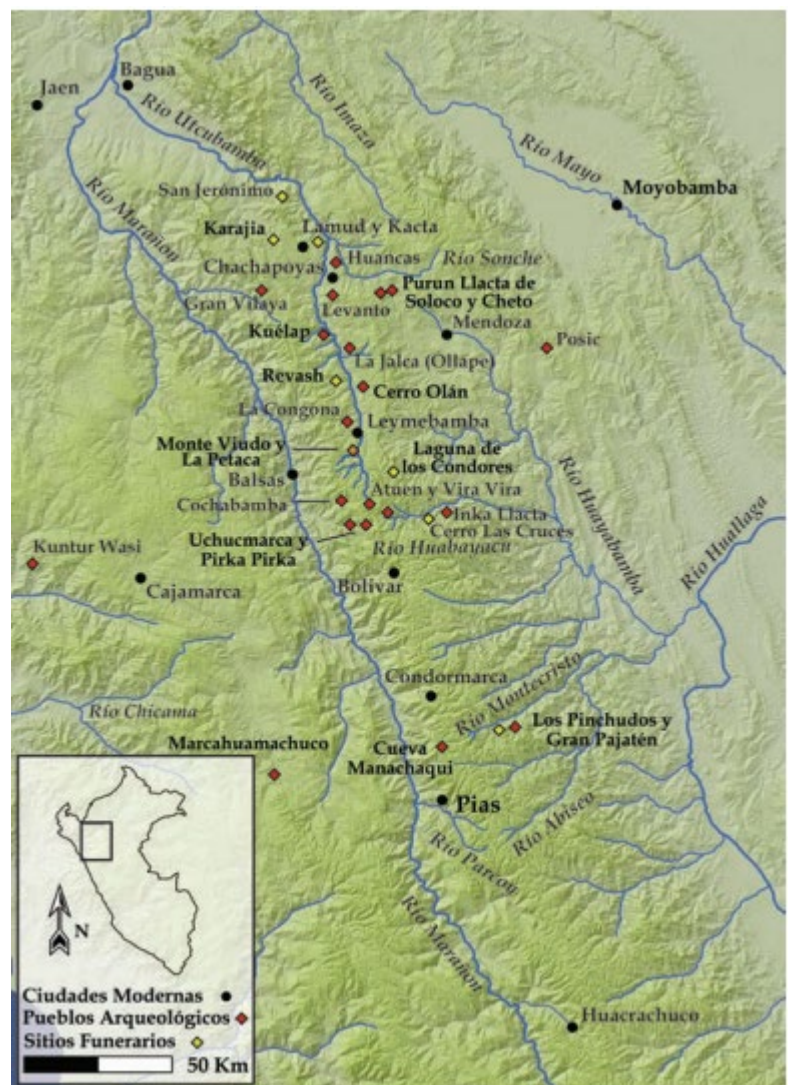
Després d'aquest gual ens trobem davant la serralada de Calla Calla, que s'aixeca 3.000 metres sobre la llera del riu. Per arribar a les altures de Chachapoyas, el viatger havia de pujar travessant el vessant sud, uns 20 quilòmetres, per arribar al centre inca de Cochabamba (2.800 metres sobre el nivell del mar), que potser va servir d'entrada «oficial» a Chachapoyas durant l'època imperial incaica (Church i Guengerich, 2017).

6.1. Chachapoyas nord

Des del segle XIX, els estudis etnohistòrics i arqueològics s'han enfocat a la part del nord de Chachapoyas (Church i Guengerich, 2017). Els cims andins baixen d'alçada cap al nord des de 6°55' latitud sud, i la serralada comença a eixamplar-se en direcció cap a on es troba la capçalera del riu més gran de Chachapoyas, l'Utcubamba.

La geologia del nord difereix de la del sud per la presència gairebé exclusiva de roca sedimentària, fins i tot hi ha diverses zones on predomina la roca calcària i el gres, juntament amb la topografia càrstica. Als estrats de calcària, es formen nombroses i extenses coves que els antics Chachapoyas van aprofitar per enterrar els difunts (Ruiz Estrada, 2008).

El riu Utcubamba baixa gairebé paral·lel al riu Marañón en direcció nord uns 95 quilòmetres, fins que s'uneix amb el segon dels rius més grans de la regió, el Sonche. En aquesta latitud, els rius Utcubamba, Sonche i els altres afluents formen valls més àmplies, menys profundes i més boscoses que les valls de les altures del sud. Després d'unir-se amb el Sonche, les aigües combinades continuen baixant 95 Km en direcció nord-oest, passant per un altre canó angost fins a desembocar al



Mapa de la regió Chachapoyas on s'aprecien els rius, les ciutats modernes, els jaciments i les ubicacions d'enterraments. Extret de *La (re) construcció de Chachapoyas a través de la història e histografia* de Church i Guengerich (2017).

Marañón, prop de la ciutat de Bagua, a 350 metres sobre el nivell del mar. En el punt més ample la serralada on neixen aquests rius arriba a uns 100 Km d'amplada.

En direcció nord-est es troben els rius Imaza (Chiriaco) i Nieva. Al peu del vessant nord-oriental de la serralada, el riu Mayo baixa a la vall ampla de Moyobamba a través de boscos entre 1500 i 800 metres sobre el nivell del mar, per desembocar al Huallaga. Al sud del riu Mayo, també desemboquen al Huallaga els rius Sisa i Saposoa. Altres rius que baixen cap a les terres baixes del sud-est són els rius Huambo, Jelache, Xilxos, Lejía i Huabayacu, tots tributaris del gran riu Huayabamba, l'àmplia vall del qual travessa els vessants orientals fins a trobar-se amb el Huallaga a prop de la ciutat de Juanjuí.

Fins ara les investigacions paleoambientals per a l'Holocè als Andes nord-orientals peruans estan basades en l'anàlisi de registres sedimentaris i isotòpics. La capçalera de muntanya de l'alt Utcubamba és de constitució càrstica i allotja llacunes de formació glacial o dissolució calcària, que són apropiades per fer investigacions paleoecològiques. Al mateix temps la predominança de formacions càrstiques també va afavorir la formació de cavernes amb espeleotemes, adequades per realitzar estudis paleoclimàtics (Church i Guengerich, 2017).

Un espeleotema és un dipòsit mineral secundari que es forma per precipitació química a partir d'un mineral primari en una cova, generalment en terrenys càrstics, en els quals les aigües d'infiltració, degoteig i escorriment tenen un paper fonamental. Permeten estudiar el paleoclima ja que, segons les precipitacions, aquestes formacions mostren un creixement diferenciat i l'estudi dels radioisòtops que les formen. Són exemple d'espeleotemes les estalagmites i les estalactites.

En aquesta regió es tenen quatre dels principals registres paleoclimàtics obtinguts mitjançant anàlisis isotòpiques d'espeleotemes trobats a les cavernes càrstiques de Cascayunga, Shatuca, Palestina i Cueva del Tigre Perdido.

Aquestes cavernes se situen aproximadament a 50 quilòmetres cap a l'est de la frontera nord-oriental de Chachapoyas, dins dels boscos de la vall del riu Mayo, entre els 800 i 1.000 metres sobre el nivell del mar. Encara que els registres no es van recollir dintre dels límits de la zona nuclear de Chachapoyas, aquests han aportat una informació molt valuosa sobre la història de la temperatura i la precipitació, cosa que permet identificar les èpoques seques i

humides que van afectar la serralada. Els resultats complementen l'estudi del registre del casquet glacial de Quelccaya, localitzat més al sud (Thompson *et al.* 2013).

Aquests registres paleoclimàtics serveixen als arqueòlegs per avaluar les hipòtesis que una sequera prolongada a la serralada central entre el 1.100 i el 1.500 d. C. va provocar la migració de poblacions cap als Andes orientals de Chachapoyas (Moseley, 2001). Principalment, interessa conèixer els canvis climàtics que van estar correlacionats amb moments de canvi adaptatiu en aspectes de subsistència, mobilitat, ús de les terres i/o canvis demogràfics com els que hem exposat.

Aquest període de precipitació erràtica i disminuïda ha estat identificat com a part de la manifestació sud-americana del que s'ha anomenat «Òptim climàtic medieval» o «Anomalia Climàtica Medieval» (ACM). La seva datació s'ha precisat mitjançant el creuament de dades de diversos llocs, fins a establir l'ACM entre el 920 i el 1.100 d. C. (Vuille *et al.* 2012).

Pel que fa a estudis paleoambientals al nord de Chachapoyas, només s'ha realitzat i publicat una anàlisi paleoecològica a la llacuna càrstica de Pomacochas (a 2.220 metres sobre el nivell del mar), en ple bosc de muntanya (ara desforestat). Els paleoecòlegs hi van recuperar i analitzar una mostra de sediments estratificats que van des del 1.550 a. C. fins al present (Bush *et al.* 2015). A causa de la gran profunditat d'aquesta llacuna, l'equip d'investigadors no va aconseguir arribar als estrats basals de la llacuna, però van recuperar una àmplia evidència del context paleoambiental del bosc tropical de muntanya, un historial de cremes antropogèniques i el cultiu de blat de moro al voltant del llac entre 1350 a. C. i 750 d. C., amb una ruptura entre el 210 a. C. i 130 d. C. (Church i Guengerich, 2017).

Cal tenir present que aquestes dates són aproximacions derivades d'un model d'«edat-profunditat». No hi ha evidències que els habitants continuessin cultivant blat de moro en altres localitats més apartades, si es van especialitzar en altres cultius o si van abandonar els seus habitatges al voltant de la llacuna. A partir del 750 d. C., els indicis de l'activitat humana van disminuir i els registres paleoecològics mostren una certa estabilització (Church i Guengerich, 2017).

Un increment molt marcat de pol·len de vern (*Alnus sp.*), amb la major abundància representada al voltant del 1.100 d. C., podria assenyalar diversos segles d'activitat humana

agroforestal a la zona. Per altra banda, la comparació del registre de Pomacochas amb el registre de la cova Palestina suggereix que l'abandonament del cultiu de blat de moro es va produir més d'un segle i mig abans del període ACM. Això és especialment rellevant perquè el registre palinològic de Pomacochas és coincident amb el registre de la cova Palestina. Tots dos registres indiquen que al voltant dels anys 750 d. C. es detecta un període humit regional (Bush *et al.* 2015).

Recentment es va acabar la primera etapa d'estudis paleoecològics a la llacuna de Los Cóndores (a 2.860 metres sobre el nivell del mar), ubicada dins del bosc de muntanya a 20 Km al sud-est de Leymebamba, al centre de la regió prehistòrica de Chachapoyas (Matthews-Bird *et al.* 2017). Aquesta llacuna és la mateixa on van trobar més de 200 mòxies el 1997 (von Hagen i Guillén, 1998).

Un nucli recuperat a la llacuna de Los Cóndores va permetre analitzar les diatomees i les propietats geoquímiques dels sediments dels darrers 2.000 anys i han servit com a indicadors de l'activitat humana (Matthews-Bird *et al.* 2017).

Les característiques dels estrats basals indiquen que els vessants circumdants a la llacuna van experimentar l'impacte humà, probablement desforestació i erosió produïdes pel cultiu i/o pasturatge. L'increment de materials orgànics durant els primers segles fins al 800 d. C., va generar condicions eutròfiques a la llacuna (Matthews-Bird *et al.* 2017).

A partir del 850 d. C. la llacuna de Los Cóndores va experimentar un canvi gradual d'unes condicions eutròfiques a unes condicions oligotròfiques estables. Aquesta transformació testifica l'abandonament o un canvi important en l'ús dels vessants a l'entorn de la llacuna, probablement al voltant del 1.100 d. C. (Matthews-Bird *et al.* 2017). L'evidència radiocarbònica de les tombes i de l'assentament (Wild *et al.* 2007) també suggereix un canvi en l'ús del paisatge a partir del 1.250 d. C.

Coincidint amb aquest canvi s'han estudiat els vestigis d'un sistema de terrasses cap a l'est i sota el desguàs de la llacuna assenyalen que les estratègies adaptatives de la població van canviar. Aquest canvi va permetre el ressorgiment de la vegetació i l'estabilització dels vessants circumdants.

Els registres paleoclimàtics dels Andes orientals i les datacions radiocarbòniques corresponents a les primeres construccions de tombes sobre la llacuna de Los Cóndores i de Llaqtacocha indiquen que aquestes estructures es van erigir durant un període humit posterior a l'ACM (després del 1.100 d. C.). Per aquesta raó, l'origen d'aquestes restes arqueològiques no pot ser atribuït a les poblacions immigrants. L'anàlisi de pol·len que actualment es duu a terme pot revelar més detalls sobre les primeres activitats humanes que encara no coneixem (Church i Guengerich, 2017).

6.2. Chachapoyas sud

La topografia de la part sud de Chachapoyas pertany al mateix massís, per on s'estreny i s'aguditzza, formant l'alt marge dret del canó del riu Marañón. Pel que fa a la geologia, predominen formacions metamòrfiques precàmbriques, sedimentàries triàsiques i volcàniques terciàries, amb grans intrusions i capes plutòniques de roca ígnia intercalades. Hi ha dipòsits de minerals com l'or i la plata que han presentat, des dels temps dels Chachapoyas fins a l'actualitat, una llarguíssima història d'activitats econòmiques (Church i Guengerich, 2017).

Els cims arriben fins als 4.500 metres sobre el nivell del mar, a sota de les valls glacials, a 3.500 metres sobre el nivell del mar, els vessants són acanalats amb una infinitat de quebrades i rierols de mides variables.

De nord a sud, els rius Tepna, Jelache, Pajatén, Montecristo i Abiseo desemboquen al riu Huayabamba, abans d'unir-se amb el riu Huallaga. Seguint al sud, els rius paral·lels Mishollo i Tocache desemboquen directament al Huallaga. Cal destacar que la conca del riu Huayabamba és la més gran dels vessants orientals d'aquesta zona de la serralada dels Andes i és navegable amb rais i canoes durant gairebé 100 km fins a la unió amb el riu Huallaga. És lògic suposar que aquest riu va servir com a principal via de comunicació fluvial amb la selva baixa de la vall mitjana del riu Huallaga durant temps prehispanics (Church, 1996).

A causa d'aquests paisatges abruptes, les zones ecològiques de la serralada del sud a la zona d'Uchucmarca fomenten l'estratègia de subsistència «vertical» descrita per Murra (1977), i analitzada per Brush (1977). Durant les darreres dècades ha augmentat la colonització i

desforestació de les valls orientals, especialment entre els 2.500 i 1.000 metres sobre el nivell del mar. La falta d'infraestructura moderna fa que l'arqueologia de la part sud de Chachapoyas no estigui gaire treballada. No obstant això, investigacions a les conques del Huabayacu i Montecristo han documentat una gran densitat d'assentaments prehispanics (Schjellerup 1997; Lerche 1995; Muscutt 1998; Bueno i Cornejo, 2009).

La part sud de Chachapoyas té dos registres paleoecològics derivats de l'anàlisi de sediments lacustres recollits a les valls interandines de Manachaqui i Chochos, prop de Pataz (Bush *et al.* 2005). Els dos registres són complementaris i importants perquè abasten els últims mil·lennis del Plistocè i tot l'Holocè, i mostren la història dels canvis en la vegetació d'aquesta regió. Cal assenyalar que alguns geògrafs defensen que l'àrea subandina tropical és un paisatge d'origen antropogènic, que va ser desforestat a principis de l'Holocè a causa de les activitats humanes (Sarmiento, 2012). En qualsevol cas, no hi ha dubte que els paisatges contemporanis són el resultat d'una sèrie de processos històrics i complexos (Church i Guengerich, 2017).

La llacuna Baja (a 3.590 metres sobre el nivell del mar) se situa a la vall subandina de Manachaqui, on també es troba el lloc arqueològic cova Manachaqui. La llacuna Chochos (a 3.215 metres sobre el nivell del mar) es troba a l'interior del bosc ennuvolat. Les troballes palinològiques de la llacuna Baja indiquen que va estar envoltada per bosc de muntanya molt humit al final del Plistocè. L'anàlisi també destaca una quantitat elevada de carbó als sediments corresponents a un llarg període sec, al començament de l'Holocè i proporciona indicis d'agricultura incipient i possibles cataclismes, indicats per la presència d'espècies ruderals al voltant del 3000 a. C. (Church, 1996).

Les plantes ruderals o «flora ruderal» és el terme que s'aplica en ecologia a les espècies de plantes que són les primeres a colonitzar terrenys alterats o degradats. L'alteració pot ser natural, com la causada per incendis o riuades, o a causa de l'acció humana.

Un reconeixement arqueològic a la vall de Chochos el 1986 va mostrar que hi ha pocs indicis d'ocupació humana intensiva. L'estudi palinològic de sediments procedents de la llacuna és més significatiu i testifica que el límit superior del bosc, malgrat els canvis del clima, no va baixar per sota de l'elevació de la llacuna de Chochos (Bush *et al.* 2005). El registre palinològic de la llacuna de Chochos suggereix que el bosc tropical no va ser un obstacle per

a l'assentament de pobladors que, segons evidència radiocarbònica, van arribar a ocupar alçades de 2.800 metres sobre el nivell del mar al voltant del 400 a. C. (Church, 1994).

6.3. Contribucions dels estudis paleoambientals als estudis regionals

Les contribucions dels estudis paleoambientals que acabem de revisar aporten nova informació sobre la cronologia d'ocupació i l'ecologia humana a la regió prehispanica de Chachapoyas que inclou la identificació de plantes cultivades, juntament amb la història de pràctiques de cultiu (Church i Guengerich, 2017).

El conjunt de noves dades, a més a més de la identificació de plantes conreades, exposada a l'apartat 5, ECOLOGIA, FAUNA I FLORA, es pot concloure que l'ocupació humana primerenca i el cultiu de blat de moro es van produir prop del 1.350 a .C. als boscos de muntanya humits al voltant de la llacuna Pomacochas.

Per altra banda, les investigacions a la llacuna de Los Cóndores van revelar la història de l'ús humà de les terres a l'interior del bosc de muntanya des de fa més de dos mil·lennis a. C. Més endavant, l'ACM entre el 920 i 1.150 d. C., no coincideix temporalment amb una possible evidència arqueològica de l'arribada abrupta de poblacions al·lòctones. Finalment hi ha evidència que els boscos de muntanya tropicals no van obstaculitzar l'assentament ni l'aprofitament de les terres, realitat que desafia alguns plantejaments de Kauffmann (2013) (Church i Guengerich, 2017).

L'ús de registres paleoambientals aporta una gran quantitat de noves dades a l'arqueologia de Chachapoya. Diversos resultats d'aquests estudis desafien les teories reduccionistes sobre l'ecologia humana a zones tropicals i presenten nous interrogants que cal respondre. És més, les dates corresponents a l'ACM (920-1.150 d. C.) coincideixen amb la transició panandina entre l'*Horizonte Medio* i el *Període Intermedio Tardío* i també amb l'època de màxima expansió i posterior desintegració de l'imperi Wari, corresponent a les èpoques 2 a 4 de Wari, 800-1.050 d. C. Actualment també augmenten el nombre de nous descobriments que evidencien una influència important de la cultura Wari a Chachapoyas (Church i Guengerich, 2017).

En darrer lloc, les seqüències cronològiques de Chachapoyas mostren una escassetat de dates

radiocarbòniques des del segle VIII fins al segle XII. Aquesta qüestió representa un repte important, agreujat per l'escassetat de dades arqueològiques. Per tant, per realitzar qualsevol explicació de canvis culturals durant aquests segles, s'han de tenir en compte tots els factors mediambientals, demogràfics i geopolítics externs, i alhora els processos socials interns.

7. CONCLUSIONS

A la regió de Chachapoyas s'han realitzat poques investigacions paleoambientals, però s'estan incrementant paulatinament. El que és cert, segons totes les evidències, és que mil·lennis d'activitats humanes durant l'Holocè han convertit la regió de Chachapoyas en paisatges summament antropogènics (Church i Guengerich, 2017).

Sabem que gran part de Chachapoyas va ser desforestada en el passat i després coberta de boscos tropicals de muntanya, que es van recuperar després del col·lapse poblacional indígena entre 1.500 i 1.900 (Vásquez de Espinoza, 1969[1629]). Actualment, el creixement de població, la immigració, les activitats agrícoles, agropecuàries i mineres estan accelerant novament la desforestació.

Pel que fa al nostre coneixement dels paleoambients prehistòrics, és lamentable que la serra nord, pel costat oest de la vall del Marañón segueixi sent una incògnita per la manca d'estudis detallats sobre l'Holocè. Tot i això, s'han publicat recentment els resultats d'anàlisi de sediments i pol·len de la llacuna Sauce (localitzada a 600 metres sobre el nivell del mar), ubicada a prop de la ciutat moderna de Tarapoto (Bush *et al.* 2016), on es van trobar evidències primerenques de cultiu de blat de moro al voltant de l'any 4.300 a. C. Estudis de canvis climàtics i mediambientals a la regió de Chachapoyas demostren que les aportacions de disciplines com la geologia i la biologia, no només complementen el nostre coneixement del passat de Chachapoyas, sinó que l'enriqueixen de manera, a vegades, inesperada.

Els estudis generals realitzats a la regió de Chachapoyas permeten afirmar l'existència d'una gran varietat de cultius agrícoles en aquesta regió, entre els quals hi havia tubercles, blat de moro, fesol i productes que creixen en regions baixes, com iuca i fruits silvestres. Koschmieder (2014) postula que la distribució d'aquests cultius corresponia a diferències geogràfiques i ecològiques. La patata i altres tubercles predominaven a les zones de *jalca* a la

conca de l'Atuén, i el blat de moro a les zones quítxua, a Luya. Koschmieder interpreta la presència de càmeres subterrànies d'emmagatzematge a zones de *jalca* com una evidència del cultiu de la patata, i considera l'absència d'aquestes estructures als habitatges de Luya com un reflex de la dificultat d'emmagatzemar el blat de moro a llarg termini en els climes més càlids d'aquella zona.

Els resultats dels treballs botànics al districte de Montevideo a la província de Chachapoyas, demostren la predominança dels tubercles en la dieta local (Guengerich, 2015), alhora que els treballs de Koschmieder (2012) a la vall del Jucusbamba afirmen la predominança del blat de moro. Però les limitades mostres de restes botàniques trobades en aquestes dues regions dificulten la conclusió que els tubercles i el blat de moro haurien estat els cultius predominants respectivament. Falten més estudis i evidències per posar a prova aquestes hipòtesis. A més a més, diverses restes indiquen que a tot Chachapoyas els pobladors van aprofitar productes de múltiples zones altitudinals.

Fins fa poc l'estudi dels sistemes agrícoles s'ha basat principalment en les restes macrobotàniques trobades en sediments de llocs arqueològics (Schjellerup, 2005; Koschmieder, 2012). Però el desenvolupament d'altres disciplines com la palinologia i el continu desenvolupament de tècniques químiques d'anàlisi i datació poden aportar molta informació sobre el camp d'estudi que ens ocupa.

Les bases de la subsistència és un altre dels temes fonamentals per al coneixement arqueològic de qualsevol regió, però a Chachapoyas encara hi ha grans preguntes sobre els principals cultius, els sistemes agrícoles i ramaders, les distribucions geogràfiques, els desenvolupaments històrics i les relacions amb les condicions mediambientals (Church i Guengerich, 2017:320). Pel que fa a l'economia agrícola, hi ha hagut avenços notables recentment, però encara no tenim informació sobre molts aspectes bàsics d'aquest tema (organització dels conreus, tècniques agrícoles, etc.).

Finalment, hi ha importants investigacions en marxa sobre la geografia, la hidrologia, el paleoambient i la paleoecologia i s'estan desenvolupant importants estudis sobre la fauna i flora actual que es complementen amb estudis arqueofaunístics i arqueopaleontològics. Hi ha una interrelació incipient de tots aquests objectes d'estudi que posa de manifest que encara

queda molta feina per fer i encara més quan hi ha una quantitat ingent de territoris i de jaciments per conèixer i estudiar.

8. BIBLIOGRAFIA

- Allen, W. (1968). A ceramic sequence from the Alto Pachitea, Peru: some implications for the development of tropical forest culture in South America, tesi de doctorat, Departament d'Antropologia, Universitat d'Illinois, Urbana. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcció de Chachapoyas a través de la història e histografia. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Bandelier, A. (1940). Los indios y las ruinas aborígenes de Chachapoyas en el norte del Perú, *Chaski* 1(2), 13-[1893] 49. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcció de Chachapoyas a través de la història e histografia. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Bonavia, D. y R. Ravines. (1967). Las fronteras ecológicas de la civilización andina, *Amaru* 2, 61-69. En: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcció de Chachapoyas a través de la història e histografia. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Brack Egg, A. (2013). La Alta Amazonía y la Baja Amazonía. A F. Kauffman-Doig (ed.), *Los Chachapoyas*, 1-14, *BCP Colección de Arte y Tesoros Del Perú*, Lima.

- Brush, S. (1977). *Mountain, field, and family: the economy and ecology of an Andean Valley*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcció de Chachapoyas a través de la història e histografia. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Bueno, A i Cornejo, M. (2009). Arqueología de la cuenca del río Guabayacu. Región San Martín, Perú. *Investigaciones sociales*, 13(23), 15-58.

- Bush, M. B., Hansen, B. C., Rodbell, D. T., Seltzer, G. O., Young, K. R., León, B., ... &

Gosling, W. D. (2005). A 17 000-year history of Andean climate and vegetation change from Laguna de Chochos, Perú. *Journal of Quaternary Science: Published for the Quaternary Research Association*, 20(7-8), 703-714.

-Bush, M. B., Mosblech, N. S., & Church, W. (2015). Climate change and the agricultural history of a mid-elevation Andean montane forest. *The Holocene*, 25(9), 1522-1532.

-Bush, M. B., Correa-Metrio, A., McMichael, C. H., Sully, S., Shadik, C. R., Valencia, B. G., ... & Overpeck, J. T. (2016). A 6900-year history of landscape modification by humans in lowland Amazonia. *Quaternary Science Reviews*, 141, 52-64.

- Crandall, J. M. (2017). El desarrollo espacial de las comunidades Chachapoyas bajo la dominación colonial inka y española. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 283-312.

- Chueca, F. Q. (2016). Garcilaso y Valera. ¿Plagio, coautoría o reelaboración de la primera historia peruana?. *YUYAYKUSUN*, (9), 39-54.

-Church, W. (1994). Early occupations at Gran Pajatén, Peru. *Latin American Studies Program*, Cornell University.

-Church, W. (1996). *Prehistoric cultural development and interregional interaction in the tropical montane forests of Peru*, tesi de doctorat, Department of Anthropology, Yale University, New Haven. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Church, W. B., & Hagen, A. V. (2008). Chachapoyas: Cultural development at an Andean cloud forest crossroads. In *The handbook of South American archaeology*, 903-926, Springer, New York, NY.

- Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Cieza de León, P. (1984[1553]). La primera parte de la crónica del Perú, *Historia 16*, Madrid. En: Toyne, J. M., & Narváez Vargas, A. (2018). Un análisis bioarqueológico de los

entierros en Kuélap, un acercamiento a los patrones de morfología y vida. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 159-186.

- Espinoza, W. (1967). Los señoríos étnicos de Chachapoyas y la alianza hispano-chacha. *Revista Histórica*, 30, 224-333.

- Flornoy, B. (1969). *Amazonie, Terres et Hommes. Découverte des sources*, Librairie Académique Perrin, París. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Garcilaso de la Vega, I. (2004 [1609]) *Comentarios reales de los Inkas*, Biblioteca Ayacucho. En: Toyne, J. M., & Vargas, A. N. (2017). Un análisis bioarqueológico de los entierros en Kuélap, un acercamiento a los patrones de morfología y vida. *Boletín de Arqueología PUCP*, (23), 159-186.

- Gil, N. (1938) Dos pueblos prehistóricos kulapenses: Kacta y Chipuric, *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima* 55, 132-139. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Guengerich, A. (2015). Settlement organization and architecture in late intermediate period Chachapoyas, Northeastern Peru. *Latin American Antiquity*, 26(3), 362-381.

- Guengerich, A. (2017). La diversidad local frente a la «Cultura Chachapoya» en la arquitectura doméstica. *Boletín de Arqueología PUCP*, (23), 207-230.

- Guengerich, A., & Church, W. B. (Eds.). (2018). *¿Qué fue Chachapoyas?: aproximaciones interdisciplinarias en el estudio de los Andes nororientales del Perú*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Hastings, C. (1985). *The Eastern Frontier: Settlement and Subsistence in the Andean Margins of Central Peru*, tesi de doctorat, Departament d'Antropologia, Universitat de Michigan, Ann Arbor. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Kauffmann Doig, F. (1989). *Investigaciones arqueológicas en los Andes amazónicos 1980-1988*, Instituto de Arqueología Amazónica, Lima. En: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Kauffmann-Doig, F. (ed.) (2013). *Los Chachapoyas*, Banco de Crédito de Perú, Lima.

- Kauffmann-Doig, F. (2013). Los Chachapoyas: trayectoria cultural. A F. Kauffman-Doig (ed.), *Los Chachapoyas*, 41-79, *BCP Colección de Arte y Tesoros Del Perú*, Lima.

- Koschmieder, K. (2012). *Jucusbamba: investigaciones arqueológicas y motivos Chachapoya en el norte de la Provincia de Luya, Departamento Amazonas*, Perú, autopublicat, Lima. A: Guengerich, A., & Church, W. B. (2017). Una mirada hacia el futuro: nuevas direcciones en la arqueología de los Andes nororientales. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 313-334.

- Koschmieder, K. (2014). Los orígenes y el desarrollo de la organización socio-política de la cultura chachapoya: una mirada desde la provincia de Luya, Departamento Amazonas, Perú. A: Guengerich, A., & Church, W. B. (2017). Una mirada hacia el futuro: nuevas direcciones en la arqueología de los Andes nororientales. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 313-334.

- Koschmieder, K. (2017). La organización sociopolítica de los Chachapoya: implicancias de la evidencia arqueológica de la provincia de Luya (Departamento de Amazonas). *Boletín de Arqueología PUCP*, (23), 95-125.

- Langlois, L. (1939). Utcubamba: investigaciones arqueológicas en este valle del departamento de Amazonas, *Revista del Museo Nacional* 8(2), 224-249. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Lathrap, D. (1970) *The Upper Amazon*, Thames and Hudson, London. En: Church, W., &

Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Leo, M. (2013). Los Andes Amazónicos: ecología, flora y fauna. A F. Kauffman-Doig (ed.), Los Chachapoyas, 15-26, *BCP Colección de Arte y Tesoros Del Perú*, Lima.

- Lerche, P. (1995). *Los chachapoyas y los simbolos de su història*. Lima.

- Lozada, M. C. (2014). The Emergence of Bioarchaeology in Peru: Origins and Modern Approaches. *Archaeological Human Remains: Global Perspectives*, 177.

- Matthews-Bird, F., Valencia, B. G., Church, W., Peterson, L. C., & Bush, M. (2017). A 2000-year history of disturbance and recovery at a sacred site in Peru's northeastern cloud forest. *The Holocene*, 27(11), 1707-1719.

- Meggers, B. (1954). Environmental limitation on the development of culture, *American Anthropologist* 56, 801-824. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Moseley, M. (2001). *The Incas and their ancestors* (2a ed.). Thames and Hudson, London. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Murra, J. V. (1977). *Formaciones económicas y políticas del mundo Andino*. ed. Instituto de estudios peruanos.

- Muscutt, K. (1998). *Warriors of the Clouds: a lost civilization in the upper Amazon of Peru*, University of New Mexico Press, Albuquerque. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Narváez Vargas, A. (2013). Kuélap: una ciudad fortificada en los andes nor-orientales de Amazonas, en F. Kauffman-Doig (ed.), Los Chachapoyas, 87-160, *BCP Colección de Arte y Tesoros Del Perú*, Lima.

- Pimentel, V. (1967). Pajatén, *Fénix, Revista de la Biblioteca Nacional* 17, 34-38. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Raymond, S. (1972). The cultural remains from the granja de Sivia, Peru: an archaeological study of tropical forest culture in the montaña, tesi de doctorat, Universitat d'Illinois, Urbana. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Reichlen, H. i P. Reichlen. (1950). Recherches archéologiques dans les Andes du haut Utcubamba, *Journal de la Société des Américanistes* 39, 219-246. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Reiss, W. i K. H. Dietzel. (1921). Reisebriefe aus Südamerika: 1868-1878;[Festschrift zum 20. Deutschen Geographentag]. Duncker & Humblot. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Rivero, M. E. i J. J. von Tschudi. (1851). Peruvian Antiquities. Imprenta Imperial de la Corte y del Estado. Vienna. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Rowe, J. H. (1946). *Inca culture at the time of the Spanish conquest*. US Government Printing Office. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Ruiz Estrada, A. (1972). *La alfarería de Cuelap: tradición y cambio*, tesi de bachiller, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Ruiz Estrada, A. R. (2008). Las cavernas y el poblamiento prehispánico de la provincia de Chachapoyas. *Investigaciones sociales*, 12(20), 35-62.
- Ruiz Estrada, A. (2009). Sobre las formas de sepultamiento prehispánico en Kuélap, Amazonas. *Arqueología y Sociedad*, (20), 41-56.
- Sarmiento, F. O. (2012). *Contesting Páramo: critical biogeography of the northern Andean Highlands*. Kona Pub. and Media Group. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.
- Savoy, G. (1970). *Antisuyo: The search for the lost cities of the Amazon*, Simon and Schuster, Nueva York. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.
- Schjellerup, I. (1997). *Incas and Spaniards in the Conquest of the Chachapoyas. Archaeological and Ethnohistorical Research in the North-eastern Andes of Peru*, Gotarc, Gothenburg Archaeological Theses, 7. Goteborg University.
- Schjellerup, I. (2005). *Incas y españoles en la conquista de los Chachapoya*, Pontificia Universidad Católica de Perú/Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- Schjellerup, I., Espinoza-Camus, C., Rollefson, J., Quipuscoa-Silvestre, V., Kamp-Sørensen, M., & Peña-Huamán, V. (2009). La Ceja de Montaña: un paisaje va desapareciendo. *Estudios interdisciplinarios en el noreste del Perú*. 3rd ed. Denmark: The National Museum of Denmark.
- Schjellerup, I. (2017). La provincia inka de Chachapoyas. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 259-282.
- Senèze, V. i J. Noetzli. (1885). Voyage dans les Républiques d l'Équateur et du Perou 1876-1877, *Bulletin de la Société de Géographie* 4, 523-593. A: Church, W., & Guengerich, A.

(2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Steward, J. (1948). Tribes of the montaña: an introduction, en: J. Steward (ed.), *Handbook of South American Indians, vol.3: the tropical forest tribes*, 507-533, Bureau of American Ethnology Bulletin 143, Smithsonian Institution, Washington, D. C. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

-Thompson, D. (1973). Archaeological investigations in the Eastern Andes of Northern Peru, *Acts of the 39th International Congress of Americanists*, vol. 1, 363-369, Rome/Genoa. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

-Thompson, L. G., Mosley-Thompson, E., Davis, M. E., Zagorodnov, V. S., Howat, I. M., Mikhailenko, V. N., & Lin, P. N. (2013). Annually resolved ice core records of tropical climate variability over the past~ 1800 years. *Science*, 340(6135), 945-950.

- Toyne J. M., (2015). Variation in large ectocranial lesions from pre-columbianKuélap, Peru, *International Journal of Paleopathology* 11, 30-44.

- Toyne, J. M., & Vargas, A. N. (2017). Un análisis bioarqueológico de los entierros en Kuélap, un acercamiento a los patrones de morfología y vida. *Boletín de Arqueología PUCP*, (23), 159-186.

- Van Buren, M. (1996). Rethinking the vertical archipelago: ethnicity, exchange, and history in the south central Andes. *American Anthropologist*, 338-351.

- Vásquez de Espinoza, A. (1969). *Compendio y descripción de las Indias Occidentales*, Biblioteca de Autores Españoles, [1629] vol. 231, Ediciones Atlas, Madrid. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- von Hagen, V. (1950). *Highway of the Sun*. Dual, Sloan, and Pierce, Nueva York. A:

Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- von Hagen, A. i Guillén, S. (1998). Tombs with a view. *Archaeology* 51(2): 48-54. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- von Hagen, A. (2002). Pueblo de las nubes, en: E. González y R. León (eds.), *Chachapoyas: el reino perdido*, 24-261, AFP Integra, Lima. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Vuille, M., Burns, S. J., Taylor, B. L., Cruz, F. W., Bird, B. W., Abbott, M. B., ... & Novello, V. F. (2012). A review of the South American monsoon history as recorded in stable isotopic proxies over the past two millennia. *Climate of the Past*, 8(4), 1309-1321.

- Wild, E.M., Guillén, S., Kutschera, W., Seidler, H., i Steier, P. (2007). Radiocarbon dating of the Peruvian Chachapoya/Inka site at the Laguna de los Condores. *Nuclear Instruments and Methods in Physics B* 259:378-383. A: Church, W., & Guengerich, A. (2017). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.

- Wust, W. H. (2013). Los Chachapoyas, los Andes Amazónicos y su paisaje. A F. Kauffman-Doig (ed.), *Los Chachapoyas*, 27-40, *BCP Colección de Arte y Tesoros Del Perú*, Lima.