

Lunds Universitet  
Socialhögskolan  
Komparativ Socialpolitik  
Termin 6 - HT 2003

# Inkarikets

## - MACHU PICCHU -

### En översikt från bedriven forskning

Författare Anne Sjödin

Handledare Staffan Blomberg

## Abstract

Incan culture keeps indefatigably in attracting divergent scientific disciplines for research studies in its old cultural mysteries. One of its most challenging mysteries is the old Incan fortress Machu Picchu, situated in the "old Vilcabamba Valley" of the grandiose Andes in Peru. Is it possible to get to know something of its mystery from a scientific point of view? Can a general view of diversified research studies help us in finding out more in throwing some light of what seems to be veiled in mystery and mist? The answer can be yes - depending on us - in our willingness to open up for what is new and unknown - regarded from a cross-cultural point of view. The light threads from the surveys are challenging and inspiring in giving us a brief touch from history, water engineering, psychology, osteology, architecture and linguistic research studies.

# Innehållsförteckning

1.1. Inledning i Sydamerika.....	1
1.2. Problemformulering.....	1
1.3. Syfte och frågeställningar.....	2
1.4. Metod.....	4
1.5. Urval.....	4
1.6. Fortsatt framställan av undersökningen.....	5
2.1. En kort kulturhistorisk återblick.....	5
2.2. Den aktuella situationen runt Machu Picchu.....	11
3.1. Forskningsöversikten.....	12
3.2. Den historiska upptäckten.....	13
3.3. Osteologiska fynd.....	14
3.4. Ett lingvistiskt forskningsperspektiv.....	15
3.5. En vatteningenjörs forskning.....	18
3.6. Ett arkitektoniskt forskningsperspektiv.....	21
3.7. Utifrån en psykologs forskande.....	23
3.8. Analys.....	25
3.9. Slutdiskussion.....	30
4.1. Källförteckning & litteraturlista.....	32
4.2. Internetkällor & elektronisk publicering.....	34

## 1.1. Inledning i Sydamerika

### 1.2. Problemformulering

Är det möjligt att bilda sig en uppfattning om en viss tidsepok och dess innevånarens kultur utifrån tillgänglig historisk forskning? Vad kan en sådan undersökning i sådana fall bidra med? Och är det nödvändigt eller ens önskvärdt att skaffa sig en kunskap om äldre kulturer eller har vår förförståelse av de äldre kulturerna - eftersom de kronologiskt ligger före oss i tiden - fått oss att tro att de t. ex skulle vara mindre utvecklade beträffande synen på verkligheten, det sociala, politiska och andliga livet jämfört med de förhållanden vi lever under idag?

I mitt uppsatsarbete väljer jag utifrån dessa reflexioner att rikta mitt fokus och undersökande arbete på just en av de äldre kulturerna.

Den kulturella sfär jag ämnar undersöka - vilken vanligen går under namnet Inkariket - ingår i de historiska civilisationer som kommit att benämnas som de Andiska högkulturerna i Sydamerika. Dessa kulturer har avlöst varandra under tusentals år och genom flera decennier lyckats fascinera och locka forskare från hela världen inom skilda vetenskapsdiscipliner att undersöka dess kvarlämnade mysterier i form av arkeologiska utgrävningar, analyser av konstnärligt imponerande bruksföremål samt paleologiska (paleologi; vetenskapen om skelettets ben) undersökningar av gamla skelett funna både ovan som under jord.

Vad är det då som vid en första anblick av dessa arkeologiska kvarlämningar gjort Inkariket så speciellt, anmärkningsvärt eller värt för forskarna att vilja undersöka närmare?

För det första hade det under sin storhetstid - precis innan Spanjorerna anlände i början på 1500-talet - på mindre tid än ett århundrade, lyckats lägga under sig ett särdeles vidsträckt landområde vilket sträckte sig i norr från staden Quito i Ecuador ner 5 500 km genom hela Peru vidare till de centrala delarna av dagens Chile vilket territoriellt gjorde det större än det Romerska Imperiet. Ett annat fenomen från Inkarikets tid som fortgår att fascinera vetenskapvärlden är det sätt på vilket man uppförde sina byggnader och berömda stenmurar av vilka en del stenblock var över 4 m höga och vägde flera ton. Stenmurarna och byggnaderna utgör än idag imponerande arkitektoniska konstruktioner vilka fortfarande - tack vare sin tekniskt avancerade men ändå enkla byggteknik kunnat motstå de naturkatastrofer i form av jordbävningar och skalv som

befolkningen lever och levde under i de Andiska områdena och där man vidare - utan att använda murbruk - lyckades foga samman de tunga stenblocken så tätt och perfekt passat att inte ens ett vasst rakblad kunnat kilas in däremellan.

Annat som väckt uppmärksamhet var det i Inkariket utbyggda vägsystemet vilket utgör ett 33 000 km långt och ca 0,4 -10 m brett vägnät. Detta genomkorsade hela Inkariket systematiskt utgående från dess huvudstad, utefter Stilla Havskusten och in i landområdena, genom Andernas slingrande bergpass där det bestod i att man byggde stenvallar och trappsteg utefter bergen och i sluttningarna. Detta vägbygge överträffade även det i sitt slag det Romerska rikets utbyggda vägsystem.

Inkarikets uppfinningsrikedom i de av stenar och jord konstruerade odlingsterasserna, inbyggda följande de topografiska förutsättningarna på de Andiska bergssluttningarna har även de väckt stor uppmärksamhet och beundran i världen.

Den dåvarande huvudstaden i Inkariket – Cuzco (innehar betydelsen; jordens navel/nav) valdes även den utifrån en strategiskt och anmärkningsvärd högt belägen plats nämligen på 3 100 m. ö. h.

Naturligtvis väcks i forskarsammanhang en nyfikenhet om vilka dess folk och byggherrar var. Hur såg t. ex samhällsstrukturen ut och vilka styrde ett så tillsynes organiserat och imponerande rike ? För att få svar på dessa frågor behöver vi undersöka vad berörda forskare kommit fram till gällande hur det var att leva och verka under Inkarikets dagar.

### 1.3. Syfte och Frågeställningar

Uppsatsförfattaren har emellertid valt att specificera sig ytterligare genom att välja ut och undersöka enbart ett av Inkarikets berömda och omtalade historiska stenbyggnadslämningar. Detta för att kunna fokusera mer i detalj och kunna ta del specifikt i ett av de historiska lämningarnas förmodade forskningsalster. Valet av undersökningsobjekt föll på den historiska lämning som blivit mest omtalad, berömd och besökt av otaliga turister efter den sena upptäckten 1911, nämligen sten och terasstaden Macchu Picchu. Liggandes dramatiskt i den Andiska bergskedjan ca 80 km nordväst om Inkarikets dåvarande huvudstad Cuzco, är den geologiskt belägen på en bergskam eller brygga mellan berget Huayna Picchu och Machu Picchu, där det senare berget fått ge namn åt själva bergsstad som består av över 200 byggnader. Urubambafloeden vänder och rundar platsen 500 meter längre ner i dalgången och enligt den

allmänt vedertagna historiska forskningen uppfördes staden någon gång under 1400-talet. Att nå dit under Inkarikets dagar innebar en ca 3 dagsresor lång vandring från själva huvudstaden. Genom att fokusera i detalj på enbart ett av Inkarikets historiska kvarlämningar består mitt syfte i att finna möjligheten av nya *perspektiv* el synsätt på en tidigare kultur och den *verklighet* som dess folk levde i. Begreppen ”perspektiv” och ”verklighet” definieras i NE i följande sammanfattade formuleringar: ([www.ne.se](http://www.ne.se))

*Perspektiv*; aspekt el infallsvinkel. Se verkligheten ur barnets perspektiv. Han anlägger ett nytt perspektiv på problematiken. Vidga perspektivet, spec. äv. om (andlig) överblick e.d. Händelserna ligger för nära i tiden för att man skall kunna få perspektiv på dem. Få perspektiv på sin tillvaro spec. äv. (framtid)möjlighet, framgången öppnar oanade perspektiv. Bild med djupverkan  
Motsatsen *perspektivlös*; ofta överfört som saknar djup eller överblick t. ex framställningen av Sveriges historia blir perspektivlös då den inte sätts in i ett europeiskt sammanhang.

*Verklighet*; sammanfattningen av allt som faktiskt och påtagligt förekommer i världen el. inom visst konkret el. abstrakt område, särsk. i mots. till fantasier e.d. Verklighetsanknytning, verklighetsflykt, verklighetstrogen el vardagsverklighet. Saga och verklighet. Verkligheten låter sig inte styckas upp i ämnen. Vår uppfattning av verkligheten. Den bistra verkligheten var att landet var praktiskt taget bankrutt. Vi föds till en viss social och kulturell verklighet. En drömvärld där det råder andra lagar än i verkligheten. Barnets verklighet är en annan än den vuxnes. Uppleva ballongflygning i verkligheten

Följande frågeställningar ledsagar arbetet i uppsatsens forskningsöversikt:

- Vilka har bedrivit forskning runt Machu Picchu och utifrån vilka premisser ?
- Kan forskningen ge oss nya perspektiv i synen på i vilken verklighet människorna i Inkariket levde under ?
- Vad består dessa nya perspektiv i sådana fall av ?

## 1.4. Metod

Uppsatsförfattaren gör inga anspråk på att kunna ge en fullt heltäckande bild av all forskning som kan ha pågått eller pågår runt Machu Picchu. Med tanke på det geografiska läge där Machu Picchu befinner sig - på en stor tvådelad kontinent på andra sidan Atlanten - får man anta att en hel del spännande forskning kanske inte finns i så riklig mängd och lika väl representerad här hos oss. Studien kan bildigt uttryckt i alla fall ge en första glimt och överblick över vilka forskningsområden som varit och är involverade och vad dessa fältstudier givit för resultat i stort. När det gäller val av metod för gällande undersökning är det alltså tidigare forskning som gör sig gällande. Forskningsrapporter från tidigt 1900-tal blandas med nyare rön och upptäckter från forskningsgrenarna historia, osteologi, arkitektur, linguistik (språkvetenskap), psykologi och ingenjörskonst. I den kulturhistoriska återblicken och i analysen över forskningsöversikten tar jag dessutom hjälp av en konsthistorikers forskningsrön gällande tolkningar och analyser av berörda kulturhistoriska område.

Eftersom Machu Picchu dragit till sig forskare från olika forskningsdiscipliner är det viktigt att göra undersökningen utifrån den medvetenheten och skildra rapporterna ur respektive fackultetsfack. Undersökningen eller studien får i sin enkelhet anses skrapa lite på ytan till ännu ett av historiens kulturella lämningar - men kan förhoppningsvis - i bästa fall, väcka en vidare nyfikenhet och lust i att forska vidare i valda ämne.

## 1.5. Urval

Urvalet bygger på tillgängligheten i de databaser som står till vårt förfogande vad gäller eventuella kostnader och tidsramarna för undersökningen. I det här fallet har Lunds Universitets hemsida fått fungera som språngbräda till databassök i Libris, Burk och artikelsök genom databasen Elin. När det gäller litteratur blir det sålunda källor som finns tillgängliga på svenska bibliotek utgivna på språken svenska och engelska där det senare språket nästan uteslutande dominerar.

Det bör påpekas att fjärrlån från utländska bibliotek är behäftat med en ansenlig ekonomisk kostnad varvid dylika datakällor inte förekommer i den här undersökningen.

## 1.6. Fortsatt framställan av undersökningen

I de följande avsnitten ”Kort kulturhistorisk återblick” och ”Den aktuella situationen runt Machu Picchu” skall vi först bilda oss en uppfattning av Inkasamhället genom de historiska forskarnas alster. Dessutom skall vi genom några aktuella elektroniskt publicerade tidskriftsartiklar få en nutida rapport över vad som tilldragit sig runt ”turistmagnetens” Machu Picchu.

I det senare avsnittet ”Forskningsöversikten” kommer vi att få ta del av de olika forskningsgrenar som direkt eller indirekt är knutna till vårt undersökningsobjekt. Eftersom vi undersöker en för oss främmande kulturhistorisk lämning - och för att hjälpa oss att skapa större klarhet i den rådande kulturens verklighetsuppfattning - har uppsatsförfattaren valt att låta några analyser från språkforskningens domäner ge sitt bidrag. I sitt översättande av historiska kulturers språk-koder - kan den i bästa fall - hjälpa till att belysa språkliga verklighetskoder som existerade under tiden för uppförandet av bergsstaderna. Här får även en arkitekts forskningsrön från fältstudier bland omgivande Andiska byggnadslämningar under samma kulturella tidsepok ge sitt bidrag i syfte att förutsättningslöst kasta sitt ljus över hur de arkitektoniska skaparna av Machu Picchu kan ha tänkt.

Den historiska, osteologiska, ingenjörsmässiga och psykologiska presentationen har anknytning direkt till platsen för vår undersökning.

## 2.1. En kort kulturhistorisk återblick

Dubbelkontinenten Amerika anses enligt gängse historiska uppfattningar från början ha befolkats av invandrande asiater genom den dåvarande landbryggan i Beringshav, mellan Alaska och Sibirien, omkring år 10.000 f. Kr. (Forskaren Horna 1983) då verksam vid Historiska Institutionen vid Uppsala universitet, menar dock att man med hjälp av nya arkeologiska fynd och modernare dateringsmetoder t. ex C14-metoden, kunnat flytta tidpunkten för folk-



vandringarna bakåt, upp till 40 000 och 80 000 f. Kr. Mera spekulativt betraktas av forskarvärlden - Heyerdahls teorier (Heyerdahl 1995) om att den för vår undersökning aktuella Andiska befolkningen bl. a skulle ha kunnat anlända sjövägen över Stilla Havet från Polynesien och Melonesien med hjälp av - vad som förnekats av många forskare - sjödugliga fartyg. Thor Heyerdahls (1948) egen kontikiexpedition från Peru till Polynesien på en flatbottnad vassflotte (guara) har dock inte med bästa vilja kunnat avfärdas av den samlade forskarvärlden. (Peruanerna anses ändå av vissa forskare härstamma etnisk och kulturellt från dessa öar).

Under en lång utvecklingsperiod - sett ur ett historiskt perspektiv - ledde den samlade kunskapen och framåtskridandet i befolkningens leverne, på den Sydamerikanska delen av Amerika - till jordbruksbaserade högkulturer. P. g. a dess långa isolering från Den Gamla Världen (eg Antika) anses en särpräglad tradition gällande specifik kultur och unika trosföreställningar kunnat växa fram som i sin tur skapade lämningarna av nämnda fantastiska historiska skatter som fortgår att förundra en samlad vetenskapsvärld och forskarelit. (www.ne.se).

En av dessa gamla högkulturer som lämnat efter sig en ansevärd mängd historiska avtryck är alltså det Andiska Inkariket som hade sitt huvudsäte i nuvarande Peru. Dess territorier sträckte sig som tidigare nämnts under storhetstiden 1400 - 1500 e. Kr - genom ett ca 5 500 km långt landområde, från nuvarande norra Ecuador ner genom Peru till de centrala delarna av dagens Chile. Till dag dato fortsätter detta historiskt rika område - som större än det Romerska imperiet - att dra till sig nyfikna forskare, äventyrare och upptäckare i ordets alla bemärkelser. Som vi vet från den kända historien kolonialiserades emellertid Sydamerika av Spanjorer och Portugiser i början av 1500-talet. Dess olika konquistadörer och kyrkans tjänare var inte sämre än att de skrev ner en stor mängd krönikor utefter vad de såg och upptäckte om inkaindianerna, deras leverne, härskare, byggnadsmonument och rika guldschattnar. Detta får väl - efter vad vi vet idag - anses som ett högst lyckosamt görande eftersom det Andiska inkafolket självt inte begagnade sig av något dylikt skriftsystem.

Vi ska nu med hjälp av historieprofessor Horna 1983 och konstprofessor Rebecca Stone Miller - Atlanta - (som genomfört en stort antal forskningsprojekt i Andisk konst och arkitektur) göra en kort kulturhistorisk tillbakablick i hur det var att leva under Inkarikets dagar.

Inkariket hade under sin storhetstid att integrera över 10 miljoner innevånare i det största riket bland de tidigare Andiska civilisationerna. Stone-Miller menar att det enligt senaste historiska forskning först var efter besegrandet av den tidigare dominerande och starka Chanca kulturen år 1438 som Inkariket - genom den nyutnämnde segerherren Pachakuti ( betydande jordbävning el

världsomvändare) - kunde växa och etablera sin särpräglade egenart i det suveräna sättet att styra landområden och nyligen besegrade folkstammar. Det nya och stora Inkariket organiserades eller delades upp i fyra områden vilka utgick i bestämda riktningar utifrån huvudstaden Cuzco som i sig konstruerades som ett mikrokosmos av hela imperiet. Cuzco byggdes upp föreställandes en puma vilken i sin tur delades i två områden med en mer prestigefyllda grupp *hanan* -pumans huvud och en lägre *hurin* -pumans svans.

Staden genomkorsades av tre flodsystem av vilka två rätades ut och kanaliserades av Inka-härskarna i syfte att skapa räta vinklar mellan floderna. (Stone-Miller 2002)

Inkan som i sig var namnet på den hövding, kejsare eller Gudfader som genom mäktiga ceremonier placerats högst upp på samhällspyramiden, var ledare för den statliga administrationen och det religiösa livet. (Horna 1983) Ur det rena släktskapsbandet som manifesterades genom giftermål mellan biologisk bror och syster föddes en ny Inkaledare. En annan bror fick axla manteln som överstepräst. Medhjälpare till Inkan och prästerna bestod i en nobel byråkrati i form av ett riksråd och detta system fördelade sig därefter i multiplicerade tiotal; 10, 100, 1000 o. s. v nedåt längs ett hierarkiskt pyramidsystem där det längst ner i samhällsskiktet fanns en s. k *purec* som under sig hade ett antal familjer och vars uppgift var att se till att den kollektiva jorden brukades på ett bestämt sätt. Produktionen av grödor t ex majs, kokablada och potatis och andra nödvändiga förbrukningsartiklar såsom kläder, smycken, husgeråd o. dyl, gick i rikliga mått i form av s. k tribut eller skatt *mit'a* till den härskande nobla eliten men även de längre ned i den samhälleliga pyramiden fick sina behov tillgodosedda - i tillräcklig skala. Detta var s. a. s enligt Stone-Miller ett statligt system av ömsesidigt återbetalande där arbetarna återgäldades genom tillräckliga matransoner och nödvändig support under det att de utförde olika arbeten till Inkastaten i form av t. ex vägbyggen. Stone-Miller menar emellertid att det i ett visserligen ömsesidigt men dylikt Imperialt system aldrig kunde bli symmetriskt el jämlikt i den meningen att det utgick utifrån ett vertikalt (uppifrån och ned) styrt samhällssystem.

Inom de självförsörjande kommunerna var de s. k *ayllu* ett slags kollektiv där man värnade om varandra och varje individs behov. Sjuka, handikappade, föräldrarlösa och änklingar togs gemensamt omhand inom respektive "kommunområde".

Individer som utmärkt sig i något avseende t. ex militärt eller tekniskt kunde få träda in och tjänstgöra direkt under Inkahärskaren.

Den samhällstjänst gemene man var skyldig att utföra sträckte sig till ca ett kvartal per år och då i form av arbete på kokaplantager, gruvor, brobyggen, tempeltjänster eller vid andra allmännyttiga inrättningar.

De finaste tygerna bestående av silkeslena material, vävdes av "Virgins of the Sun" i "House of the Chosen Women" vilka var handplockade och utvalda flickor underställda Soltemplens kloster som bl. a tränades i den textila konstens förfinade tekniker. Klädedräkten man bar visade för

övrigt strikt på, genom specifika mönster och standardiserade former, vilket skikt av det politiska och religiösa samhällslivet man tillhörde. Och alla - från barnen till de gamla - var involverade i att spinna trådar och garn och att väva dessa på speciella vävramar. Intressant nog kan man fortfarande i dagens Peru se klädstilar från det gamla Inkariket florerande bland den idag levande indianska befolkningen. (Takehide Kazami;1972).

Tre budord reglerade inkafolkets liv - nämligen: Du skall icke stjäla, du skall icke vara lättjefull samt att du skall icke ljuga. Dödsstraff utmättes för ev syndare och dennes familj.

I (Baudin1961) ges en förklaring till den verklighetssyn som genomsyrade samtliga samhällsklasser av befolkningen under Inka-rikets tid. Religion, vetenskap och social gemenskap var oupplösligt förenade eftersom ingenting i tillvaron ansågs kunna ske slumpartad. Inträffade företeelser i sig, ansågs bära på en mening eller ett specifikt budskap som var möjligt att uttolka av s. k sanningsägare och shamaner. Stone-Miller talar även om processioner på astronomiskt viktiga dagar, ceremonier vid sådd som skedde utifrån planetariska inflytanden där de allstädes närvarande Andiska bergen spelade en nyckelroll i bestämmande av tiden och rummet i speglandet av en kosmisk ordning närvarande i allehanda praktiska göromål. Den religiösa synen var med andra ord politiserad genom det dagliga livet och i försöken att kontrollera de häftiga naturkrafterna, genom manipulationen av flodsystem, byggtekniken som motstod jordbävningar, vid perioder av torka eller frost där man förberett detta genom lagring av proviant i funktionellt byggda lagringshus eller magasin.

I den redan rigoröst kontrollerade samhällsstrukturen användes - i räkningen av antalet medborgare, arbetskraft, skatteintäkter till staten i form av ex jordbruksproduktionen mm - s. k quipus. Paret Ascher (1997; M.R,Ascher) redogör i sin undersökning ”Mathematics of the Incas” för hur detta statistiska och matematiska lagrande gick till. Hjälpmidlet utgjordes av ullgarn som tvinnats i ett slags rep, mellan 0,3 - 6m långa. Från detta kraftigare rep hängde tunnare garnrep med gjorda knutar i olika färger som användes genom att man avsiktligt gjorde knutarna i olika storlek, på bestämda ställen av garnsträngarna och i speciell relation till de övriga knutarna i garnhänget. Stone-Miller redogör även för hur dessa quipus enligt de spanska krönikörerna användes till att lagra astronomiska uppgifter, historia och poesi. Paret Ascher resonerar om - för att kunna förstå detta sätt att räkna på - nödvändigheten av att avkodifiera sitt eget kulturs matematiska tankesätt i försöken att förstå en annan kulturs betraktelsesätt av de matematiskt nödvändiga områdena av tillvaron. (Dessa quipus av vilka nu bara ca 500 återstår förstördes under kolonialiseringen).

När det gäller hur man i Inkariket behandlade nyligen besegrade folkstammar, i det ständigt växande territoriet anses det ha skett med hjälp av diplomatiskt utövad skicklighet. Gåvor, maktdemonstrationer, och hot var det som användes för att tvinga grannfolken till underkastelse. De besegrade ledarna och deras följe tvångsflyttades till den nya huvudstaden där deras

specifika kunnande integrerades med Inkarikets. Inkas föreskrev sin Solkult d. v. s tillbedjan av solen och vördnaden inför jorden *pachamama*, på de erövrade folken men tillät dem ändå att behålla sina egna gudar - sekundärt. *Mitimae* påbjöd att tidigare Inkamedborgare förflyttades till de nyligen erövrade områdena av riket och utväxlades med folk från den besegrade andra sidan för att därigenom lära de nya invånarna Inkakulturen och deras officiella språk Quechuan - språket som fortfarande talas i stora delar av Anderna. Det ursprungliga sättet att klä sig hos den förflyttade Inkagruppen skulle i strategiskt syfte behållas sedan de förflyttats till de nyligen integrerade landområdena.

Inkariket har även som nämnts tidigare blivit berömt för sitt väl utbyggda vägsystem som byggdes sammanstrålande runt den centrala plazan i Cuzco - eller under pumans navel. Vägnätet utgick geometriskt från fyra hörnor av staden varav det ursprungliga namnet på Inkariket - Tawantinsuyu - just betyder ” De fyra hörnens land”. Genom det strategiskt konstruerade vägnätet möjliggjordes transport av varor, trupper, idéer och härskarnas förflyttning genom Imperiet. Vägarna som kunde vara upp till 7 m breda utefter kusten, användes vidare bl. a av de s. k stafetlöparna d. v. s springande män, som utgjorde ett post el kommunikationssystem som skapade ett snabbt och effektivt sätt att överbringa information i synnerhet under erövringar av nya territorier i Inkariket med dess oväntade förlopp och behov av att snabbt kunna kalla på förstärkning. Även i detta avseende - gällande vägbyggen, var Inkariket som tidigare nämnts överlägset romarnas rike. (Horna 1983)

I de bergiga och svårtillgängliga delarna av Anderna konstruerades hängbroar, stenbroar eller broar av rep där passagerarna fraktades i hängande korgar.

En hög teknisk nivå genomsyrade jordbruket där fotdrivna plogar med metallspets, gödsling, kanaler, akvedukter och vidsträckta terrasser bl. a möjliggjorde odlandet av över femhundra sorters potatis !

Spanjorerna drog efter sin erövring av Inkariket i bl. a Cuzco, nytta av den robusta arkitektoniska grunden. Direkt på Inkahärskarnas stenbyggnader valde Spanjorerna att förlägga sina egna kyrkor och katedraler, men ironiskt nog var det just Spanjorernas byggen, som under den stora jordbävningen år 1650, förstördes helt och hållet medan Inkarikets ursprungliga murar stod fast och klarade naturens raseri med glans. (Kazami;1972).

De var även skickliga i att bearbeta olika metaller där deras olika legeringar i viss mån ersatte järn. I synnerhet har deras rika och vackra guldarbeten blivit vida berömda (även då det mesta smältes ner av Spanjorerna) bland världens arkeologiska skatter. Man anlade t. ex trädgårdsanläggningar där det som skulle föreställa naturliga föremål var utarbetat i guld och silver. Krönikören Garcilasco de la Vega ger en föreställning i sin beskrivning i en av dessa trädgårdar:

(Stone-Miller 2002:214 ) /.../. 'They did the same thing with other plants, making the flowers, or any other part that became yellow, of gold and the rest of silver. In addition to all this there were all kinds of gold and silver animals in these gardens...'

Den döda Inkan och de övriga tillhörande den kungliga eliten mummifierades *mallquis* och betraktades som fortfarande varande vid liv genom påklädning, mat, parader och konsultationer med den döda. Dessa ritualer pågick till början av 1600 talet då Spanjorerna lyckats finna och bränna ner de kvarvarande relikerna.

Deras medicinska kunnande var anmärkningsvärt omfattande då de kände till framställan av olika pencillinsorter ur potatismögel. Desinfektionsmedel, smärtstillande mediciner och abortdrivande preparat var också de under bruk. Det anses dessutom att man behärskade neurokirurgi eftersom man hittat en lång rad opererade skallar som nu finns till beskådande på peruanska och andra utländska muséer. Uppskattningsvis är dessa folkmediciner enligt Horna fortfarande i bruk hos två tredjedelar av den peruanska befolkningen. Man har även under senare tid börjat sprida den gamla medicinska kunskapen under vetenskapliga symposier och kurser för utbildade läkare och vetenskapsmän.

Även den i vetenskapliga sammanhang vedertagna uppfattningen att Inkariket inte begagnade sig av något skriftsystem har kommit på skam då peruanska precolumbianska forskare funnit orden för "skrift", "blindskrift", "sekreterare" och "arkivarie" (till Inkan) på Quechua och Aymará (de gamla inkaspråken). En förklaring som ges till den ringa förekomst av inskriptioner och hieroglyfer s. k. quilcas (bl. a inristade på limabönor hittade i gamla postsäckar) i Inkariket, skulle vara den begränsade krets i vilka de brukades - bland adeln och prästerskapet - då man av fruktan för politiska omvälvningar höll folket i dylik okunnighet. (Horna 1983)

(Nigel Davies 1997) ger oss en kortfattad överblick över hur Inkafolket gestaltats litterärt ute i Europa under senare århundraden. De flesta tidiga alster är skildrade i romanform av kända författare, men det är inte förrän i början av 1900-talet som man börjar tala om Inkasamhället i termer av den första socialiststaten eller rentav beskrivet i termer av den första kommuniststaten. Vi bör enligt Davies vara medvetna om att de källor i form av de Spanska krönikor som historieskrivarna hämtar och hämtade sitt stoff ur - var skrivna ur ett europeiskt perspektiv förutom ett och annat undantag bland förekommande inhemska - ur Inkariket sprungna - nedtecknare.

En sällsamhet som Inkariket lämnade efter sig förblir dock onämnd i samtliga av dessa befintliga krönikor: Högt beläget närmare bestämt på 2 440 m. ö. h i den Andiska bergskedjan ligger det som kommit att bli ett av världens mest besökta historiska byggnadslämningar - nämligen den i dimma ofta höljda sten och terasstaden Machu Picchu !

Det var i juli år 1911 som amerikanen och historieprofessor Hiram Bingham - hemmahörande på Yale Univeristy- till slut hittade vad han trodde sig vara den sista Inkans gravplats och tillflyktsort - genom en lokal familj i byn där han efter outtröttligt letande stationerats med sin expedition. Med sonen i familjen som vägvisare gjorde han under flera strapatsrika färder genom halvtropisk regnskog, forsande vatten och branta bergsluttningar - (publicerat litterärt av Bingham 1948) - den fantastiska upptäckten av en serie arkeologiskt sett imponerande stenbyggnadslämningar - väl dolda under en ca fyrahundraårig djungellik växtlighet.

## 2.2. Den aktuella situationen runt Machu Picchu

Innan vi tittar närmare på forskningens bidrag gällande Machu Picchu skall vi helt kort ta del av den aktuella situationen runt ”turismagnetens” Machu Picchu.

Machu Picchu är som tidigare nämnts geologiskt beläget 500 m upp på en bergskam eller brygga mellan bergen Huayna Picchu och Machu Picchu i den Andiska bergskedjan där det senare berget fått ge namn åt själva bergsstad. Bergsstadens nås genom en ca 80 km lång vandring på den s. k. Inkaleden eller med järnväg från den gamla Inkastaden Cuzco.

Att situationen inte är helt oproblematiserad kan vi med säkerhet konstatera efter en genomgång av dylikt elektroniskt publicerade tidningsartiklar funna genom databasen ELIN ([www.lu.se](http://www.lu.se)).

Ett av de problem som frekvent behandlas är det för varje år antalet stigande besökare på platsen. I nättidningen ([www.outdoorsmagic.com](http://www.outdoorsmagic.com)) rapporteras statistiskt antalet besökare år - 2003 - där antalet under de första åtta månaderna uppgick till 238 644 personer. Enligt artikeln vill det Peruanska Nationella Kulturinstitutet nu begränsa antalet besökare till 500 per dag vilket skulle innebära en halvering av den nuvarande frekvensen I samband med detta kan nämnas den japanska geologiska undersökning som genomfördes och presenterades under 2001 där geologer från universitetet i Kyoto-Japan under några månader mätte upp en förflyttning av landmassorna utefter bergssidan på Machu Picchu. Förflyttningen uppmättes till en halv centimeter per månad ! Med andra ord skulle hela det 500 km<sup>2</sup> stora området på bergskammen vara på väg utför i ett gigantiskt ras ! Myndigheterna i Peru har dock officiellt betraktat larmet som en konspirationsteori men Peruanen Kauffman påpekar att de Inkas som uppförde Machu Picchu var väl med-

vetna om dessa problem i berggrunden genom att de i samband med uppförandet av den högt belägna staden fyllde sprickorna i berggrunden med stora klippblock. ([www.csmonitor.com](http://www.csmonitor.com)). Andra problemställningar i kölvattnet av berömdheten Machu Picchu är exempelvis det som dryftas i en avhandling av Pierre L.van den Berhe; University of Washington, USA och Jorge Flores Ochoa; Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cuzco, Peru. ([www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)). Innehållet rör det problematiska i turismen kontra det stigande intresset för inkakulturen som sådan manifesterad i en form av inkanism men som vid närmare betraktande - såsom det visas på i deras avhandling - visar sig vara två saker sprungna ur samma källa. d. v. s den ekonomiska förtjänst av en "etnisk" turism som ekonomiskt tillfaller en redan välutbildad statsbefolkning i Cuzco i stället för att komma de ekonomiskt svaga indianerna tillgodo. I samband med det ekonomiska i kölvattnet av en sådan turistmagnet kan nämnas den katastrofala reaktion som väcktes under inspelningen av ölreklam i sep 2000 - hör och häpna - på toppen av Machu Picchu och då lyftkranen råkade slå av en bit på toppen av den arkeologiskt berömda solstenen - Intihuatanan. De Peruanska myndigheterna INC som av något "outgrundligt" skäl gav sitt tillstånd till reklaminspelningen lär efter den massiva kritiken ha tänkt om inför kommande förfrågningar. ([www.labyrinthina.com](http://www.labyrinthina.com))

En annan intressant problematik är den som har väckts genom pågående bygge av en linbana i syfte att underlätta för de funktionshindrade runt om i världen att få komma i åtnjutande av den vidunderliga platsen. Bygget har förvisso väckt protester då man från skilda håll är orolig för ingreppet i den naturliga ekomiljön. ([www.access-able.com](http://www.access-able.com)).

### 3.1. Forskningsöversikten

Sträckande sig 8 045 km, jämsides med den mäktiga Stilla Havskusten några mil inåt land - i Sydamerika, ligger de omtalade Andiska bergsmassiv som utgör den geografiska början för vår undersökning. Vi får emellertid bildligt talat använda oss av ett förstoringsglas när vi fokuserar mer exakt på det förhållandevis lilla geografiska område som står i centrum för den här studien.

Per Stenborg på arkeologiska institutionen i Göteborg (Etnologiska Studier 42;1996) har i sin forskning rörande tiden för Spanjorernas ankomst till Inkariket under den s. k Imperiala perioden mellan år 1480-1536, valt att geografiskt dela in området i två delar där forskningen kring den s. k "lokala samhällstypen" särskiljs från den som rör Inkarikets omfattande geografiska utbredning. Som en utgående geografisk referenspunkt i vår undersökning är det den förstnämnde "centrala" eller det Cuzcianska perspektivet som är av intresse för oss här.

### 3.2. Den historiska upptäckten

Den första forskarinsats som görs vid Machu Picchu 1912, skedde ett år efter dess upptäckt - gjord av historieprofessor Hiram Bingham och hans övriga team bestående av lokalbefolkning samt kollegor inom forskarvärlden. Upptäckten hade föregåtts av en strapatsrik vandring i de Andiska dalgångarna nordväst om staden Cuzco i Peru, genom ett vidsträckt område till ytan ca 240 km och vars geografiska existens inte ens fanns utsatt på någon av de befintliga kartor som Bingham expedition begagnade sig av. Färden går - ju närmare de kommer målet - genom tät djungel, där inte ens urinneånarna lyckats upptäcka vad som dolts genom de århundraden som förflutit sedan Inkariket slutgiltigt besegrades genom tillfångatagandet och avrättandet 1572, av den sista Inkahärskaren - Tupac Amaru. Sent omsider finner Bingham i juli 1911 det han efter outtröttligt letande sökt efter - dolt under höga träd uppenbarar sig det första av Machu Picchus murar:

*"Plötsligt fann jag mig ståendes framför murarna av husruiner, byggda i den finaste kvalité av inkastenarbete. Det var svårt att se dem för de var delvis täckta av träd och mossa - växandes i århundraden, men i den täta skuggan, gömd i bambubusksnår och tilltrasslade vinrankor, uppenbarade sig här och där murar av vit granit, kvadersten noggrant utskuren och utsökt ihopfogad". (Bingham;1982;152)*

Efter att ha passerat genom terrasserna som i stigande höjd följer vandringsleden upp genom den norra bergsidan av Machu Picchu upptäckter Bingham alltså den 4,5 m höga stenmur som går runt hela staden. Innanför den yttre muren fanns ännu en mur som omgärdade stadskärnan - nådd endast via en ingång Bingham återfinner här en övre och en nedre sektor bestående av tempelbyggnader med det förnämnda av dessa i södra riktningen. Templen åtskiljs av en plaza



där ett Soltempel innehållande "Inkans fontän" uppförts på den västra sidan. Högsta punkten i stadskärnan är den s. k Intihuatanan - eller solstenen eg "*platsen till vilken solen är bunden*" (1982;32) - betraktad som en ceremoniell punkt. Den inre staden tros ha härberget den s. k nobelheten medan den jordbrukande delen av befolkningen anses ha bott utanför den inre muren. Machu Picchu anses av historiska forskare ha varit en av de sista Inkahärskarnas - Pachacutis - residens, uppfört under 1450-talet. Som i all historisk forskning står inte denna teori oemotsagd. Bingham refererar i samband med sin upptäckt om de två historiska källor han följer i spåren av under sökandet av Machu Picchu. Den ena - peruanske Salcamayhuas från 1620, återger i sina historiska arkiv legenden om den första Inkahärskaren - Manco den Store - vilken historiskt sett anses ha levat på 1100-talet. Denne lät utfärda ett påbud om att uppföra ett stenbyggnadsarbete bestående av tre innefattade fönster på den plats där han var född. Under det att Hiram Bingham förundrat beskådar det östra området av tempelbyggnaderna på Machu Picchu, är det just tre stora fönster byggda ut mot dalgången i riktning av den uppåtgående solen som han upptäcker. Unika i design och utförande har "De Tre Fönstren" - enligt Bingham inte återfunnits någon annanstans bland Perus historiska lämningar.

Den andra historiska källa Bingham följer i spåren av är Father Calancha (Bingham;1982;138) i det som han benämner; "*Lärosätet för Avgudadyrkan, där de lärare bodde som var trollkarlar och mästare i vederstygglighet*" vilket under 1500-talet eftersöktes av missionärerna Friar Marcos och Friar Diegos i tron att detta var den näst sista Inkans - Manco - och dennes söners huvudsakliga tillflyktsort. Den benämndes enligt de historiska källorna till "Vilcapampa the old."

### 3.3. Osteologiska fynd

En annan forskare som finns med under Bingham's expedition år 1912, är osteologen George F Eaton - även han hemmahörande vid Yale University, USA. I sin forsknings rapport: "The collection of Osteological Material from Machu Picchu" (1916) redogör han för innehållet i de 107 funna gravar som belägna i grottor hittades utefter bergssluttningarna under den fyra veckor långa expeditionstiden. Som medhjälpare i sökandet av gravlämningar bistås han av tre lokala

indianmän. Eaton ger i sin forskarrapport - från var och en av gravarna - en utförlig beskrivning av gravplats och gravfynd vari även en stor mängd fotografier publiceras.

Det han undersöker är bl. a formen på skelett och skelettdelar vars skallar ger honom signifikanta signalement i uppskattning av de geografiska ursprungen på de döda. Han mäter skelettens längd i centimeter, uppskattar troligt kön och trolig levnadsålder vid dödens inträffande samt redogör i förekommande fall för medföljande för-columbianska förbrukningsartiklar och dylika husgeråd.

De flesta gravarnas innehåll ansågs av Eaton härröra från för-columbiansk tid (antagningsvis förutom två) och den allra största andelen skelett tillhörde kvinnor. Orsaken till detta spekuleras av Eaton kunnat bero på att de kan ha varit s. k "Virgins of the Sun", prästinnor eller att deras män helt enkelt dragit ut i något av Inkarikets många krig.

Gravarna som bestod i naturliga grottor eller som huggits ut däri varierade sinsemellan i sin utformning och grottan i sig gav enligt Eaton, skydd mot fukt och solljus och skeletten man fann hittades i sittande ställning med knäna uppdragna under hakan. Humus från inlindningar och mänsklig vävnad samt slingrande bambugräs letade sig in genom kranier och andra skelettdelar. P. g. a en förekomst av utspridda skelettdelar, spekulerar Eaton i att orsaken till detta kan ha varit de ceremoniella och säsongsbundna firanden man företog flera gånger per år. De döda skulle även vara delaktiga rent fysiskt - med kvarlevorna - under ätandet och drickandet vid respektive ceremoni såsom vid firandet av skördar t. ex.

### 3.4. Ett lingvistiskt forskningsperspektiv

Flera forskningsdiscipliner är oftast inblandade när det gäller undersökningar av äldre kulturhistoriska lämningar. När det sedan kommer till den grundligare analysen av funna resultat stöter forskaren oundvikligen på sin första utmaning - nämligen den att söka förstå den kulturella tid och sfär ur vilka han hämtat sina forskningsresultat.

Att använda sig av ett visst språk i en viss kultur innebär en kodifiering av verkligheten, på ett för oss gemensamt sätt varigenom vi på detta sätt ska kunna göra oss förstådda med varandra.

Beroende på att vi befinner oss eller lever våra liv inom denna gemensamma kultursfär kan vi direkt eller indirekt tolka vad som i en kommunikativ process är ämnat att förmedlas till oss. En behjälplig gren inom forskningen för att underlätta den allmänna förståelsen av en kultursfärs verklighet sker inom språkforskningens domäner. I vår forskningsöversikt av Inkarikets Machu Picchu är det officiella språket - Quechuan - som stående i fokus för den verklighetsuppfattning som då skapades ur betydelsen av det sagda och förmedlade människor emellan.

Lisbet Bengtsson på arkoelogiska institutionen i Göteborg skriver i (Etnologiska Studier 42;1996) om de språkliga ”tolkningsproblem” som uppstår när man börjar analysera betydelsen av vad som faktiskt skrevs ner av Spanjorerna i de flitigt använda Spanska krönikor som bl. a Bingham använde sig av inför den långa förberedelse som föregick ”upptäckten”.

Bengtsson pekar t. ex ut den totalt skilda verklighetsuppfattning av tids och rumsaspekten som råder i Quechuan - språket i Inkariket - jämfört med Spanskan. Det västerländska (här det Spanska) sättet att kronologiskt lägga in en händelse i ett kontinuerligt tidsflöde - utefter en rak kronologisk linje - stämmer inte med Quechuans syn på en inträffad historisk händelse.

Bengtsson beskriver hur tiden inom nämnda språkkategori är kopplad till den aktuellt ”rumsliga” kontexten snarare än när händelsen i sig kronologiskt inträffade. Detta skapade enligt Bengtsson påtagliga problem för de spanska krönikörerna (även om det inte var uppenbart för dem då) när det skulle teckna ner det av tolken översatta i Quechuan till det spanska språket. Även då den spanska krönikören av uppenbara skäl var tvungen att lita på det tolken förmedlade under översättningen, får man enligt Bengtsson ha i beaktande tolkens egen individuella skicklighet samt dennes förmåga att kunna förklara ursprungsbefolkningens egen kulturella föreställning och verklighetsuppfattning. Enligt Bengtsson är Quechuaspråket till sin natur ”ihopträngt el kryptiskt” samtidigt som det är nyansrikt och då i synnerhet vid förmedlingen av känslor såsom säkerhet el tvivel samt i inriktningen av talet och handlandet.

Bengtsson åskådliggör i detta sammanhang de två motsatserna - framtiden och det förflutna - där det förstnämnda begreppet i Quechuan och även hos oss ju innebär något man inte vet något om. Anmärkningsvärt är dock att man i Quechuan av den anledning placerat framtiden bakom oss – d. v. s i det förflutna. Det motsatta är alltså fallet då man i Quechuan med begreppet - det förflutna - menar något man vet något om - och följdaktligen placerar det framför oss d. v. s i framtiden ! Bengtsson tar även i detta sammanhang upp de uppenbara problem som forskningen härav tvingas brottas med i avgörandet av tidsmässiga samband mellan olika myter eller i tidsbestämmandet av folkvandringar mellan olika regioner i Inkariket. Bengtsson betvivlar som tidigare nämnts av dessa skäl krönikörernas förmåga att riktigt uppfatta det som förmedlades i olika tolkningssituationer.

Rosaleen Howard-Malverde (1990) - forskningsmedarbetare på King's College i London - gjorde under sommaren 1982 en studie av Quechans sätt att förmedla det historiskt förflutna genom det *talade ordet* - hos en jordbrukande befolkning i det Andiska höglandet. Utifrån sina erfarenheter i mötet med en levande berättad historia ökar hennes förståelse för hur de Quecatalande människorna - runt Machu Picchu Inkarrike - förhöll sig till det förflutna och nuet - och där språkets kodade symboler - i en historisk händelse - ännu hålls levande genom denna *mundliga tradition*. Howard-Malverde talar om det symboliska och det verkliga som en odelbar enhet när t. ex ett Ortsnamn i det Andiska Inkariket uppstod utifrån en specifikt markerad historisk händelse som den som följer nedan:

Inkarikets utbyggda vägsystem kännetecknades av dess inbördes förhållande där de skilda byarna var förenade i exakta linjer och nätverk som strålade samman i den hierarkiskt och administrativt högsta punkten i Inkarikets huvudstad - Cuzco. Vid en Inkahärskares resa i dalgången blir en av byarna utan sin härskares besök och får därigenom namnet - Yanka Marka - där Yanka innehar betydelsen "oandvändbar eller värdelös". Genom att denna historiska legend berättas än idag med minnet ännu levande av den förbipasserande högste Inkan - som aldrig gjorde något besök - sörjer byborna fortfarande det faktum att de glömdes bort av en så viktig förbipasserande.

Genom den språkliga och värdeladdade betydelsen av namnet - värdelös - påminns de om och om igen om dess sorgliga belägenhet. Det tragiska förstärks ännu mer i nuvarande samhällliga och politiska problem där symbolen - här Ortsnamnet - ständigt framförs som skuld till de nuvarande problematiska situationer som kan uppstå. Howard-Malverde visar genom dylikt exempel på det odelbara dialektiska samband mellan symbolen - i detta fall Ortsnamnet - och den praktiska betydelse - sorgen och skammen - som betydelsen av Ortsnamnet fått i ett verkligt nu.

Genom denna och andra återberättade historiska legender - som hur en ort fått sitt namn - bryts enligt Howard-Malverde den objektiva barriär ned som vi annars skulle erfara - genom en för oss - traditionellt skriftligen nedtecknad historieskrivning. Länken mellan dåtid och nutid fokuseras sålunda i den muntliga Quechan genom en i nuet kontextuellt bunden situation där symbolen/ symbolerna i berättelsen - genom den personliga historieberättaren - ges en specifik värdeladdning - även i relation till den praktiskt/politiska verklighet som råder i nuet.

Genom den muntligen levandegjorda symbolen i den historiska legenden kastas man alternativt mellan ångestfyllda eller - längtande blickar på det ännu levande förflutna - återgett i berättarens unika och kommunikativa uttrycksbehov.

Forskaren Horna;1983 vars alster vi tagit del av i tidigare avsnitt och som själv uppvuxen i Peru i sin avhandling om den för-columbianska tiden speciellt pekar på de lokala och regionala skillnader som förekommer i arkeologiska fynd och den därav följande svårigheten i forskningen.

Han skriver att man därför enligt Peruanska inhemska forskare bör lägga större vikt vid de förmedlade muntliga traditionerna som fortfarande lever kvar, i stora områden av det Andiska höglandet.

En annan språkforskare och översättare Regina Harrison (1989), genomförde sina fältstudier hos olika Quechua-talande folk i Anderna under 1974 varefter hon sammanfattar processen i ett översättande av kulturer. (1989;7);” *I write not only to identify what is similar to our own world but also to describe what is different in Quechua configurations of culture*”.

### 3.5. En vatteningenjörs forskning

Ett annat forskningsområde som direkt återknyter till platsen för vår undersökning återfinns hos den hydrologiska ingenjören Kenneth R. Wright - som efter ett tålmodigt väntande under 20 år äntligen får tillstånd av de Peruanska myndigheterna att utforska hur Machu Picchus omtalade vattenförsörjningssystem var tekniskt möjligt.

Fotografen Ruth Wright återvände redan 1974 från sin resa till Machu Picchu och hade då förundrats över sten och terasstadens rinnande fontäner och akvedukter varande i så intakt skick efter mer än fyrahundra år.

Machu Picchu är alltså geografiskt beläget på en bergskam eller brygga mellan berget Huayna Picchu och Machu Picchu där det senare berget fått ge namn åt själva bergsstad. Floden Urubamba omsluter de två bergstopparna på tre sidor nere i dalgångarna och över floden ligger ännu ett berg - Putucusi Peak - som enligt (Wright 2000) utgör en av de tre bergstoppar runt platsen som av lokala Quechuaindianer anses varande helig.

I paret Wright´s skildring av den nyligen genomförda forskningen; ” Machu Picchu a Civil Engineering Marvel;2000” beskrivs till att börja med materialet på den hållbara bergart som Machu Picchustaden vilar på. Enligt Wright består den av svartvit granit eg fältspat, glimmer och kvarts med en ålder på uppskattningsvis 250 miljoner år.

Wright undersöker för det första var den naturliga vattenkälla till de anmärkningsvärda fontäner och akvedukter som rinner genom ett utbyggt kanalsystem - har sitt ursprung. Han återfinner källan på den norra sluttningen av berget Machu Picchu startande i ett förgrenat vattensystem på 2 459 m höjd i en 50% lutning. Konstruktionen vittnar enligt Wright om ett noga planerat och byggt stenmurararbete konstruerat för att släppa igenom vattnet i den avsiktliga intentionen att styra flödet i kanalerna i bestämda riktningar och banor. Det är följdaktligen även – p. g. a vattnets förekomst - som man på den norra sidan, finner de terrassodlingar som man begagnade sig av i odlandet av nödvändiga grödor, liggande väl utarbetade utefter bergets sluttning. Wright upptäcker att Soltemplet, som beläget innanför stadsmurarna, består av 16 fontäner där vattnet har letts 749 m från dess naturliga källa - detta genom en förhållandevis liten vattenkanal utformad i fint skuret stenarbete. Även om de 16 fontänerna är lika i sin tekniska konstruktion är de olika fontänerna unika var och en i sin konstnärliga utformning.

Wright tar hjälp av den genom forskning uppskattade väderlek som rådde mellan åren 1450-1500 för att därigenom räkna ut vilka ungefärliga vattenmängder som kan ha strömmat genom Machu Picchus kanalsystemen d. v. s under den tid då platsen förmodas ha varit befolkad. Klimatforskningen har vid gällande tidpunkt givit vid handen rika regnperioder med återkommande torra perioder och 1998 lyckas så det vetenskapliga team som bl. a bestående av Wright själv samt arkeologie professor Alfredo Valencia Zegerra, Universitetet San Antonio Abdad - Cuzco och tillika arkeologie professor Gordon McEwan, Wagner College - New York - fullständigt få igång det i mer än 450 år övergivna kanalsystemet på Machu Picchus sluttning. Wright mäter då även kanalsystemens kapacitet och vattnets kvalitet i förhållande till nuvarande regnmängder som är på ca 2000mm/år. Den maximala vattengenomströmningen beräknas till 300 l/min medan Wright uppskattade den normala till 25-125/min. Wright lovordar här den hydrologiska konstruktionen som unik - inte gällande storlek och antal liter vatten per sekund som passerar genom dessa kanaler, utan i dess genialitet hänsyftande dess uppfinningsrikedom, precision, framgång och framförallt hållbarhet.

Wright utför även analyser av vattnets kvalitet på dess färd genom kanalsystemen och dessa data finns åskådliggjorda i tabellform som oorganiska ämnen, lösta mineraler och förekommande radioaktivitet.

Forskarteamet utför även undersökningar i syfte att kartlägga dräneringen eller avrinningen i kanalsystemen och kommer fram till att det just är den inbyggda egenskapen som utgör en av hemligheterna bakom kanalsystemets långa livslängd där 60% av ingenjörskonsten ligger under markytan. Det var även detta torrläggningssystem som kunde skilja stadsdelen från den jordbrukande delen med de mästerligt byggda terrasserna vilka varande stabila - trots lutningen på bergssluttningen - var intakta redan när Bingham 1911 fann dem.

Wright lät även undersöka avdunstningen av vattnet i terrasserans odlingsjord och uppskattar genom experiment och uträkning på ett ungefär hur många innevånare platsens odlingar kunde försörja. Staden anses ha befolkats av ca 300 invånare med maximalt 1000 möjliga (Rowe;1990)

Wright redogör för hur man mellan åren 1995-99 under pågående rensning av regnskog - på de östra sluttningarna av Machu Picchu - hittade ytterligare sex fontäner och i samband med denna röjning av flera hundra års växtlighet - fann ytterligare en Inkaled - denna gång ledande mot regionen benämnd Vilcapampa (jmf Bingham's historiska källor tidigare i texten).

Sättet man byggde stenmurarna på i Machu Picchu varierade och Wright hittar 18 olika typer där blocken väger mellan 9-14 ton vilket man enligt Wright får ställa i proportion till att det varken användes hjul eller järn på Inkarikets tid. Wright spekulerar i frågan om vilka tekniska och mekaniska metoder som kan ha använts för att transportera och lägga på plats dessa tunga och bastanta stenblock. Verktygen i brons som återfanns i samband med Bingham's expedition 1912 vägs även in i de hypotetiska konstruktionsteorier som Wright lägger fram om hur staden kan ha blivit uppförd under sin konstruktion. Wright tar i detta sammanhang upp att Soltempets mur skulle vara den vackraste i hela Amerika - ursprungligen uttryckt av Bingham.

Ett annat arkitektoniskt konststycke med anknytning till vatten som Wright uppmärksammar oss på är att det innanför murarna på de stenbänkar i Prästernas Hus - runt sittplatserna i sten, hade huggits ut kanaler för att därigenom garantera torra sittplatser. Samtliga byggnader - bör nämnas - var utan tak mot den bara himlen.

Wright hittar även oavslutade byggen av kanaler - vilka tros ha övergivits runt 1540 - och dessa lämningar visade även de, på en avsevärd förmåga i kunskapen att arbeta i sten. Wright drar slutsatsen att dessa oavslutade stenarbeten troligtvis skulle ha använts i ceremoniellt syfte.

Det s. k vakthuset - beläget på framsidan av berget Machu Picchu är en annan konstruktion som Wright fascinerar av. Huset byggdes i syfte att ge en vidunderlig och effektiv utsiktspost över den lägre staden, där den smala inkaled som ingjuten i terrasser ledande uppför berget bl. a kontrollerades av de inbyggda broar som vid övergången bestod av utlagda loggar vilka lika lätt kunde avlägsnas efter det att man passerat den smala övergången utefter bergssidans vandringsled.

Wright redogör, genom professor Gordon McEwan, Ph.D (2000;79) för hur Machu Picchu byggts specifikt omgärdat av *huacas* (heliga stenar) - då i form av de omnämnda tre heliga bergen plus att det på tre sidor är omgivet av den heliga Urubambafloden samt yttringar av stenformationer på plats i Machu Picchu varav en del "byggts in" i själva arkitekturen. Således enligt McEwans varande en rättmätigt ceremoniellt belägen plats.

### 3.6. Ett arkitektoniskt forskningsperspektiv

Forskaren Jerry d Moore (California State University) tar sig an de arkeologiska fenomenen från de Andiska kulturernas kvarlämningar utifrån en arkitektonisk synvinkel. Även om han inte undersökt just den historiska lämningen Machu Picchu, kan den forskning han bedrivit - bland andra från samma kulturella tidsepok omgivande historiska lämningar t. ex staden Ollantaytambo i Urubambadalen - kasta ljus över former och strukturer i Machu Picchu stad.

I sin forskning över de arkeologiska lämningarna i Andisk högkultur har Moore delat in sin analys i tre huvudkategorier, nämligen; monumentens arkitektur, ritualernas arkitektur samt den sociala kontrollen och myternas arkitektur. Genomgående tema i hans analyser bygger på en kritik över - vad han anser vara - det alltför begränsade synsättet i den arkeologiska forskningen. Han vill i sin undersökning vidga perspektivet och visa på den möjlighet som utifrån en arkitekts perspektiv öppnar sig beträffande den tanke eller intention som funnits hos inspiratörerna och skaparna av de mäktiga byggnadslämningar som vi på historisk mark återfinns i den Andiska regionen. Han citerar i sin bok "Architecture and power in the ancient Andes", (Moore;1996;220) geografikern Edward Relph som uttrycker följande;

*' Space is never empty, but has content and substans that derive both from human intention and imagination and from the character of the space '.*

Byggnaderna som manifesteras ur denna potentiellt substantiella rymd är måhända tysta vittnen men forskaren Moore följer villigt de synliga ledtrådar som fortfarande finns kvar i form av kvarvarande byggnadsarbeten och monument.

Nigel Davies, doktor i arkeologi i Mexico City (1997;164) reflekterar likaledes under ett av sina besök på Machu Picchu i följande banor när han står innanför murarna på den inre staden:

*"The inner city itself consists of finely constructed buildings that give the impression of serving as a kind of 'sacred sector' "*

Moore riktar i dessa sammanhang kritik mot tendensen i arkeologisk forskning att betrakta det rituella i den Andiska kulturen som något "perifert" och udda när det emellertid menar han, faktiskt utgjorde grundstoden för hela den verklighet som de förkolumbianska folken levde i eller för att citera Moore själv:

*"Perhaps we live in an desacralized world, but the Andean cosmos was complex and motivating. Andean peoples behaved in certain ways because of their beliefs and shared values, and elements of those values, beliefs, and behaviors shaped Andean architecture" (Moore1996;122,123).*

Han skriver vidare om de heliga platsernas kommunikativa potential: (Moore;1996;137)



*"Because ritual architecture and sacred places have this communicative potential they tend to be formalized; their plans, features, and contents may be recognizably different from other classes of structures: as an egalitarian community of participants, as a congregation with discrete but non-hereditary roles, by distinct roles marked by social distances such as between ritual specialist and adherents, or by a rigid barrier between initiates and others. The relations of members may take various forms, and some of those relationships are codified and preserved in ritual architecture".*

Några av lämningarna är inte som vi sett konstruerade av människohand - dock upptäckta därav - i formen av de "stenaltare" (eg huacas) som finns i rikliga lämningar i det förkolumbianska Andiska landskapet. Moore citerar krönikören Father Arriaga's reflexion nedtecknad på tidigt 1600-tal genom orden: (Moore;1996;121)

*' Some of the huacas are hills and high places which time cannot consume '.*

Moore citerar Wheatley (1996;166) gällande hur de idéer som manifesterats i de Andiska rituella byggnadsverken - även speglade en social ordning :

*" /---/.In other words it projected images of cosmic order on to the plane of human experience, where they could provide a framework for social action".*

Moore menar att begravningsmonumenten (ofta belägna på upphöjd mark) "kommunicerade" på olika sätt under skilda perioder. Utbredningen av arkitektoniska manipulerade hörn el vinklar indikerar enligt Moore att begravningsmonumenten på vissa historiska platser var konstruerade vertikalt för att visuellt ge intryck av branta effektfulla plan. På andra platser däremot, var ytorna formade i mjuka horisontella lutningar. Moore drar därav slutsatsen att vissa platser var ämnade att inge en känsla av distans och djup - i motsats till de lodräta planen som därigenom var ämnade att hos besökaren inge en känsla av höjd.

Ytterväggarna runt monumentet byggdes ibland så att de skymde själva gravplatsen - förutom för den som befann sig på insidan av inhägnaden, vilket enligt Moore kan tyda på att förståelsen av den rituella platsen endast var avsedd för en liten grupp utvalda i samhället.

Även ur den i förväg ämnade livslängden av ett monument kunde man enligt Moore också tolka något om dess syfte eller bakomliggande tanke. Sträckte sig den arkitektoniska intentionen bara över ett par generationer eller speglade dess avsiktliga arkitektur ett tidslöst bygge - såsom varande ett uttryck för det gudomliga ?

En specifik kulturs intentioner - menar Moore, är förknippade med återkommande specifika arkeologiska byggnadslämningar - såsom återspeglade dess olika ideologiska föreställningar.

### 3.7. Utifrån en psykologs forskande

Elisabeth B. Jenkins (1997) var under året 1989, doktorand i klinisk Psykologi vid en institution i San Fransisco. Hon upplevde emellertid - trots en intressant karriär inom sitt vetenskapliga område - en drift att söka vidare efter en djupare psykologisk mening i tillvaron.

Hon bestämmer sig därför att resa till Peru för att från navet - staden Cuzco - i det gamla Inkariket, utforska traditionell indiansk healing. Upplevelserna i Cuzco blir omskakande för henne då hon kommer i kontakt med krafter hemmahörande i en annan tid och kultur.

Efter ihärdigt sökande sammanförs hon till sist med den man - Juan Nunez del Prado - som kommer att bli hennes lärare på vägen till större kunskaper om den Andiska kultur som Inkarikets indianer tvingades överge eller förpassa till det fördolda i samband med spanjorernas ankomst några hundra år tidigare.

Jenkins och hennes grupp på ytterligare tolv amerikaner tas av läraren Juan, med på en resa utgående från staden Cuzco vidare längs de s. k heliga huacas som i ett avsiktligt syfte följer en linje utefter floden Urubamba (även floden - en huacas) till slut rundande Machu Picchu där gruppen stannar i tre dygn för att med Juans hjälp ta del av dess kraftfulla energier genom en antal systematiskt genomförda övningar i och runt området.

Jenkins upplevelse av Machu Picchu under klättringen uppför det ena av platsens två omgivande berg - Huayna Picchu låter så här:

*"Den här gången gick vi uppför stigen som ibland inte bestod av annat än en trappa av klippblock som bara fortsatte utan slut bland molnen ovanför Machu Picchu. Medan vi klättrade och kippade efter luft längs den branta, slingrande stigen som löpte bland klippor och lera såg vi glimtar av dalgången och Willkanust 'a-floden som mäktigt strömmade fram genom den några hundra meter nedanför. Vid vissa "stationer" längs spåret fanns det inkatrappor som var utskurna direkt i berget - egentligen var det mer som stegar - som vi måste stiga uppför ett steg i taget utan att titta ner. Man riskerade annars att gripas av yrsel och illamående från känslan av att hänga flera hundra meter över en djup avgrund.*

*När vi rundade en kurva nära toppen möttes vi av en obeskrivlig utsikt. Mjuka sammetsgröna berg, som pryddes av glittrande nålstunna vattenfall och sammetssvarta eller snövita toppar, reste sig över frodiga subtropiska dalar som genomströmmades av silverglittrande vattendrag. Detta förtrollade landskap bredde ut sig framför oss åt alla håll så långt ögat kunde se. Och överallt förnamm vi en storslagen puls - Pachamamas hjärtslag. Budskapet om hur oerhört levande själva Jorden var strömmade in genom varje sinne: Ögon, öron, näsa och hud. Våra celler vibrerade av hennes strålände livskraft. Det gick inte att vara rationell och säga emot. Ingen reduktionistisk filosofi och inga vetenskapliga data kunde övertyga ens de mest motspänstiga skeptikerna ibland oss att Jorden inte var en tydligt levande, pulserande varelse.*

*Här vore den åsikten ofattbar, ja rent löjväckande, där vi befann oss så nära Naturens egen överväldigande kraft och sinnlighet” (1997;200).*

Gruppen leds av Juan - efter ankomst upp till Machu Picchu - in i det s. k citadellets mitt (som vanligtvis är låst för vanliga besökare) vilken bestående av det enda runda tornet bland platsens byggnader. Jenkins beskriver den väl genomtänkta arkitektur bestående av urgröpningsar för huvud, armbågar, och skinkor på stenbänken runt det omgivande altaret. Detta för att tjäna - som en för kroppen anpassad utgångspunkt - under de ceremonier som kan ha försiggått runt altaret i det förflutna. Jenkins redogör här för den övning Juan ledsagar gruppen igenom som består i att dra platsens energi - som av Juan beskrivs varande manlig - in genom naveln eller solarplexusområdet.

Jenkins grupp leds vidare genom de ”kraftstationer” på Machu Picchu som Juan genom dessa ”energiövningar” leder dem igenom där ”Kondoren” är nästa station - vilken enligt Juan ska symbolisera den kollektiva anden i Anderna.

Wiraqoacha-stenen - en bit längre upp i tempelområdet - symboliserade enligt Jenkins den osynliga kraften bakom alla former. Jenkins beskriver här hur deltagarna får i uppdrag att lägga sig med magen mot stenen och även här dra in kraft genom solarplexus.

Nästföljande ”energistationer” Jenkins redogör för ligger på bergssidan upp mot Huayana Picchu. Pachamamas grotta, bestående av fem nischer i bergväggen och där gruppmedlemmarna anmodas ge av sin egen energi till de s. k nusta´s - eg inkaprinssessor - för att därigenom i sin tur vara i stånd att ta emot den energi som överförs genom nischerna i upplevelsen av reflekterande färger där energierna eller de fyra olika krafterna - där den femte utgör en sista ”energitömning” - speglar olika delar av det mänskliga psyket och den andliga dimensionen.

En av de sista grottorna - Ukhu Pacha - som av Jenkins lärare Juan beskrivs vara det enda idag existerande Inkatempel som finns kvar innehållande ursprungliga *huacas* - sägs överföra de lägre omedvetna krafterna i form av Jungs s. k skugga där det enligt Jenkins lärare handlar om att få ordning på skuggan. Energier som upplevs här - i kontakt med de olika stenuacas är; avund, stolthet, begär, vrede, fruktan, skam och självförakt. Materialet i stenarna sägs enligt Jenkins lärare bestå av meteoriter.

Under Jenkins utforskande genom läraren Juan leds gruppen steg för steg på en resa sprungen ur en annan tid och en annan kulturs sätt att förhålla sig på - till verkligheten.

För att till sist återknyta till den språkliga forskningsgrenen menar Jenkins lärare Juan, att inka-indianernas Quechua var ett slags energispråk som inte kunde spärras in i enbart två dimensioner - rummet och tiden - utan ständigt utgjorde ett ”förändrande sakernas tillstånd” utifrån kontext eller talarens eget humör.

## 3.8. Analys

Analysen över våra sex forskares bidrag ger en samlad bild över en specifik kultur som existerade och stod på sin höjdpunkt för nästan exakt 500 år sedan. Utifrån det faktum att de sex forskarna riktar sitt fokus utifrån sin speciella forskningsgren utkristalliseras härigenom deras respektive skilda förutsättning el premiss. Psykolog Jenkins utifrån psykets möjliga potential till utveckling, i kontakt med den Andiska verkligheten. Moores forskning med utgångspunkten hur byggnader ev konstruerades och planerades med inbyggda intentionella möjligheter att påverka besökare/ innevånare i bestämda riktningar. Ingenjör Wrights bedrift att kartlägga ett tekniskt system i hur vattenförsörjningen på bergets slutning löstes. Bingham ur historikerns outröttliga letande i historiska källor och de ledtrådar som i detta fall gav en oväntat stor utdelning. Eaton för oss i kontakt med kvarlevorna av de döda och den betydelse de hade för de ännu levande. Språkforskarna Bengtsson, Howard-Malverde och Harisson och konstprofessor Stone-Miller till sist, hjälper oss att tolka verkligheten bestående i mångtydiga begrepp och ännu talande symboler i den Andiska verklighet som lever och fortgår att leva än i våra dagar. Redan i det faktum att vi alltså tar del av sex olika forskningsgrenar - där två av dem, den lingvistiska och den arkitektoniska - finns med som ett komplement i syfte att öka förståelsen kring tolkningen av Inkarikets varande verklighet - finns till att börja med möjligheten till ett diversifierat perspektiv i analysen.

Historieprofessor Bingham och Osteologen Eaton skiljer sig redan i det att de de facto är först på plats, de är med andra ord pionjärer på Machu Picchu. Bingham är dessutom den som initierat hela projektet efter flera års studier i skilda historiska källor, däribland de spanska krönikor som han flitigt använder sig av under hela det projekt som föregår den s. k upptäckten på sommaren 1911. Bingham får sin belöning i det att han förundrat upptäcker att han hamnat rakt i famnen på sina historiska källor när de - Tre Stora Fönstren, uppenbarar sig för honom. Den vedertagna historiska uppfattningen var och är att Machu Picchu skulle ha uppförts så sent som på mitten av 1400-talet men med den källa Bingham använder sig av i sökandet efter den gömda staden motsägs detta faktum i och med upptäckten av De Tre Fönster som den förste Inkahärskaren - Manco den Stora redan på 1100 - enligt Bingham peruanske krönikör skulle ha låtit uppföra. Bingham är säker på sin sak när han påstår att dessa ”tre fönster” inte återfunnits någon annanstans i hela det gamla Inkariket.

Att Inkarikets sätt att förlägga och konstruera sina fönster på, genom strategiska lägen och med speciell utformning - här mot den uppåtgående solen symboliserande härskarens födelsetid och plats - inte skedde slumpartat - bekräftas genom konstprofessor Stone-Millers mångåriga forskning i de Andiska civilisationernas kvarlämningar. Stone-Miller (2002) redogör bl. a om de teorier hon har om varför man byggde som man gjorde i Inkariket. Ett exempel är den trapetsoida konstruktionen i anläggandet av fönster och andra detaljer i byggnader där det - trapetsoida - d. v. s parallellt följande steg var under flitigt bruk. Stone-Miller menar på att detta byggsätt visuellt - genom ögats rörelser i den konvergerade byggnadsformen - frambringade ett större djup i synperspektivet och medföljande upplevelse av det sedda. Även "Obsevatoriets" fönster på Machu Picchu konstruerades i ett bestämt syfte i det att de var ämnade att fånga solljuset enbart på dagen av sommarsolståndet - den 21 juni. Just den dag då solen verkar stoppa sin rörelse eller bana över himlavalvet.

Redan i Bingham's upptäckt och den forskning som föregick den, tar vi del av en förutbestämd intention som sedan utkristalliserar sig i de byggnader som upptäcks. Ytterligare en aspekt i den intentionen som inte låter sig gå obemärkt förbi är den hänförelse med vilken Bingham upplever sitt första möte med stenstaden. Där finns vördnad inför det estetiskt tilltalande, respekt och den mystiska känsla - i mötet med det genom århundraden oupptäckta - som Bingham sedan förmedlar till en vidare krets. Samtidigt vill han göra gällande att byggnaderna på plats ingår i en historisk verklighet som inledningsvis förmedlats muntligt - enligt gällande traditioner och med avsikt sedan tecknats ned i några få av krönikörernas arkiv.

För forskaren i arkitektur Jerry D. Moore är även intentionen hos skaparna till de kvarlämnade förhistoriska byggnaderna klar. De höga vallarna skymmer för utomstående betraktare, (som inte hade tillträde ditin) vertikalitet i utformningen visade på en högre och lägre rangordning i ett uppifrån och ned styrt samhällsimperium. Horisontellt rundade plan skulle däremot väcka känslor av djup och distans hos betraktare eller de som hade tillåtelse att vistas däri.

Stone-Miller visar även i sin analys på byggnadernas intentionella egenskaper i sin förmåga att förmedla den ordning som var rådande under Inkaelitens försorg. 2002:181;

*It was the Incas`unique ability to organize and standardize that made their ruling presence palpable, especially through impressive and ubiquitous masonry reminders.*

*/.../.the precence and look of stonework itself formed the bulk of the imperial power message.*

Även när Inkafolket arbetade med stenblock var intentionen menar Stone-Miller tydlig där ljus och skugga fanns med skapandes effekter till de abstrakta geometriska utföranden man valde i anläggandet av trappor, klippphyllor, nicher, sicksackkanaler, halvcirkelformade byggnader samt i anläggandet av deras plazas och städer:

*2002:188 Rather than carving a stone into an image of something, such as an animal, /.../.steps or stepped forms, rectangular shelves and niches, zigzag channels, and the occasional semi-*

*circle were the preferred abstract forms. In the harsh high-altitude sun the lighter horizontal planes contrast with the darker vertical cuts. The play of light and shade unerringly draws attention to the freeform geometries that are at once like the hills and terraces around the outcrops and upon closer inspection, significantly different. Thus, without a sense of artificiality or imposition, the Incas managed to suggest an elusive human hand at work modifying the living rock. As with all Inca stonework, each one is different, reflecting the characters of the living rocks themselves as well as the laborious contributions of the mit'a carvers.*

Med andra ord verkar vid närmare betraktande våra forskare upptäckt en bakomliggande intention eller klart syfte i alla slags byggnadskonstruktioner eller arbeten i sten. Stone-Miller gör oss uppmärksamma genom flera exempel. Solstenen på Machu Picchu eller Intihuatanan - som på den stengrund eller bas den vilar i sin förlängning utarbetats i de kännetecknande trapetsoida trappsteg - en konstruktion vi känner igen från anläggandet av fönster.

Samma konstruktion är gjord i basen på det stora stenblock på vilket det s. k "Observatoriet" på Machu Picchu vilar. Stenarna som i sin tur i perfekt förlängning omärkligt övergår i den uppbyggda halvcirkelformade muren som bildar Observatoiebyggnaden. Vi ser klart att man använder de naturliga förutsättningarna i det att man utnyttjar det redan givna för att sedan låta det övergå i en skapelse som harmonierar i perfekt synkronicitet med den omgivande naturen och dess omgivande sceneri. Ytterligare ett exempel på detta från Stone-Miller är "Den heliga klippan" vid norra änden av Machu Picchu vilken är ett utarbetat stenblock som är en exakt kopia av den i bakgrunden mäktigt liggande bergsformationen.

Språkforskningens betydelse går igen även i Stone-Millers arbete i det att även hon tar upp linguisten Malverde-Howards forskning i översättningen av språkliga begrepp från Quechuan. Ordet stenblock (boulder) tillhör i Quechuan inte enbart kategorin substantiv utan tillhör även i sin översättning verbformerna i det att ordet innehar betydelsen "to begin" d. v. s - "att börja". Denna betydelse klingar bekant i det att viktiga byggnader i Inkariket hade sin "början" eller bas i stenblock "boulder" som också då i sin språkliga användning fått betydelsen "att börja" i översättningen från Quechuan. I Jenkins psykologiska forskningsresa påvisar hennes lärare Juan språkets användning utifrån det kontextuella sammanhanget såsom skapande olika slags energi beroende av hur och när det används. Detta sammanhang visar även de exempel Howard-Malverde tar i berättelsen om hur en ort fick sitt namn. Ortens historia är i detta exempel detsamma som dess namn. En känslomässig effekt skapas i och med att namnet "värdelös" - vilket ju var det namn byn fick - uttalas.

Detta sätt i språket att väva samman en händelse med dess språkliga namn är även det ett exempel på en tydlig strategi och intention i den reella verklighet som Inkafolket levde i. Lisbeth Bengtsson visar oss vidare på hur begreppen framtid och förflutet i Quechuan flutit samman i ett nu beroende på att det som berättas - oberoende av dess inträffande i den kronologiska tiden - är någonting levande som händer här och nu i det innevarande ögonblicket

och därav den svårighet som de spanska krönikörerna bör ha stått inför när de t. ex skulle teckna ner Inkahärskarnas kungakrönikor eller redogöra för andra historiska händelser och för dem betydelsefulla personer.

Ett annat exempel på ett annorlunda synsätt är det sätt varpå man i Inkaimperiet lagrade för samhället viktig statistik och fakta. I den kulturhistoriska återblicken hörde vi talas om dessa s. k quipus eller garnhängen som bestod i ett långt rep med gjorda knutar i olika färger och på olika inbördes avstånd från varandra. Strategin bestod i det att man lyckades kodifiera verkligheten i reducerade enheter som bara kunde förstås i relation till de andra inbördes knutarna;

Stone-Miller 2002:213 *"The 10' position is only readable as such if there is a knot in the 1's position below it, for example"*

Kontroll och intention i det av naturen givna verkar även vara vägledande nyckelord i tolkningen av vatteningenjören Wright's forskning av Machu Picchus kanalsystem. Även Stone-Miller uppmärksammar i förekomsterna av vattenkällor den skicklighet varmed man manipulerade dessa flöden utefter de behov som förelåg i terrasser, kanaler, bad och utflöden för ceremoniella syften. Det praktiska och rituella med vattnets rörelse gjorde att det betraktades som mer levande än stenarna i det att det livade upp själva jorden 2002:200:

*The Incas designed the water to run in one stream, fall down the lower terrace, disappear into the ground, and reappear in two streams cascading down the last terrace.*

Wright ser i Soltempelns 16 fontäner en likadan teknisk konstruktion i utförandet av dem, emedan de var och för sig i sin konstnärliga formgivning var unika. Den intentionella tanken bakom det som byggdes upp i Inkariket gick härav tydligt hand i hand med en känsla för de estetiska aspekterna av tillvaron. Tillverkandet av förbrukningsartiklar följde förvisso strikta intentioner i Inkariket; 2002;184

*"Reiterated across architecture, textiles and ceramics, their layouts and motifs were simple enough to be faithfully reproduced in any part of the kingdom and recognizable enough to announce Inca presence at every turn. Standardization thus achieved the twin goals of unity and distinctiveness" /.../.*

Stone-Miller visar även på hur man manipulerade huvudstaden Cuzco genom att utforma ett parametriskt system där staden indelades i 41 osynliga linjer s. k *ceques* bestående av huacas eller heliga stenar, naturliga vattenkällor, grottor, bergformationer eller fontäner, dörröppningar och konstruerade altare. Enligt Stone-Miller visar detta på abstraktioner av landskapet i syfte att införlivas i det ursprungliga, genom skulpterandet, i utförandet av otaliga stenarbeten, naturligt utmejslade, följande det av naturen givna, i anlagda terrasser, städerans konstruktioner och i byggandet av stenmurar. Och även i det vatteningenjör Wright kartlägger när han genom sin utforskning följer i spåren av de anlagda kanaler som tack vare sin inbyggda - av Inkarikets kunniga - egenskap för torrläggning, tillika möjlighet av bevattning vid behov av den odlade

jorden i terrasserna, i vattenflödena till de ceremoniellt belägna tempelkällorna, där innevånarna i förmodade ritualer tog del av platsens naturliga vattenkälla - visande på ett folks kunnande i att skapa något nytt ur det redan givna som existerar och fortgår att fascinera människorna än idag.

Ur Osteologen Eatons forskning riktas fokus på de döda genom de fynd av skelett med de i förekommande fall medföljande bruksartiklarna. En tydlig intention finns enligt Eaton i det att man strategiskt placerade skeletten i grottor - i skydd mot solljus och fukt, sittande i upprätt ställning vilket i kombination med möjligheten att man återkommande flyttade skeletten skulle varit ett tecken på deras förmodade delaktighet i de flertaliga ceremonier man vet att Inkafolket tillämpade i samband med att man utförde praktiska göromål. Stone-Miller uppmärksammar oss på den kult gällande de döda som fanns långt före Inkarikets dagar då de hädangångna antogs skapa en länk till de övernaturliga världarna där även offer av det som värderades högst och dyrbarast var under bruk. I Inkariket var textilier (vilket var den gåva som först erbjöds Spanjorerna) djur och även människor de offergåvor som frekvent förekom i dessa ceremonier. Enligt Stone-Miller har arkeologer under nyligen gjorda utgrävningar - på höga bergstoppar i det gamla Imperiet - funnit gravar med offerade barn tillsammans med konstnärligt utformade metallfigurer där dessa klätts i finare textilier och fjädrar, speglade barnets tidigare klädesdräkter med dess tillhörande samhällsposition, i det hierarkiska Inkasystemet.

Upplevelsen av en annorlunda syn på verkligheten och vad som är verkligt blir än mer påtagligt när vi till slut analyserar Jenkins resa genom de olika energistationer på Machu Picchu i sällskap med gruppen och en andlig ledsagare. Även här är det stenarna eller de s. k huacas som står i fokus och som även påstås kunna överbringa kraft till deltagarna genom de intentionellt utförda ritualerna. Stone-Miller tar även i sitt arbete upp förekomsten av processioner där det i det gamla Inkariket förekom ceremonier kring en daglig *huaca*, genom sång, bön och offer/gåvor. Man trodde sig härigenom - enligt Stone-Miller - positivt kunna påverka framtiden genom vad man trodde/upplevde som varande levande krafter i de olika stenarna.

Stone-Miller får än en gång påminna oss om Inkarikets intentionella symboler - i stenen och klippan - i det att de var en del av den verklighet med vilken man organiserade, skapade ordning och skönhet ur den dramatiska natur som människorna i denna del av världen blev satta att leva och verka i.

2002:188 *This was a conscious and extremely effective way to convey dominant power without a specific set of motifs or a complex pantheon, by controlling the elemental: vertical and horizontal, light and dark, scale, distance, similarity, interlockedness. We can follow a progression from the less- to the more-manipulated stonework by reviewing the treatment of rock outcroppings, terraces and waterways, roads, wall, and finally cities.*



Forskningsöversikten ger en samlad bild av en annan verklighet än den vi själva lever i. För det första utspelar sig Inkariket under ett annat tidigare historiskt skede än vårt eget, nämligen 500 år bakåt i tiden. En annan faktor som får oss att förflytta perspektivet är det natursceneri eller den typ av klimat/geografiska zon som Inkariket är beläget i. Av nödtvång tvingas man härigenom anta utmaningen i hur man ska överleva, skapa ordning ur naturens vilda och otämjda krafter som tar sig formen av jordbävningar/skalv, brännande sol, en karg och stenblandad jord vilken inte utan vidare, tillät odling av de viktiga basvarorna. Om det är dessa faktorer i sig eller det omvända som gör att Inkarikets folk levde med en annorlunda syn på verkligheten än vår egen förtäljer inte forskningen i sig. Den annorlunda verkligheten bestod i den kontroll med vilken man lyckades styra naturens krafter och i synen på naturen själv. Ur stenarna växte det starka och fulländade - med avseende på behoven - fram, i byggander i odlingsterasser och i kanaler, som förde det så viktiga vattnet fram i nödvändig bevattning av den odlade jorden där skönhetsaspekten inte heller gick att ta miste på i införlivandet av ett unikt synsätt i utformandet av individuell design i soltempelts 16 kanaler, den omärkliga övergången i Observatoriets stenmur från det underliggande stenblocket, i utmejslandet av en identisk miniklippa av bakomliggande stora, på den norra sida av Machu Picchu.

Intention, kontroll, skönhet och strategi är nyckelbegrepp som ger oss nya perspektiv och ett nytt synsätt, vilka varande de antaganden om livet som Inkarikets verklighet vilade på.

### 3.9. Slutdiskussion

I inledningen av uppsatsen ställdes frågan huruvida det är nödvändigt att göra efterforskningar om en annan kultur och tidsepok utifrån den uppfattningen att vi i vår tids samhälle skulle ha något att lära utifrån en sådan undersökning. Analysen har gett oss nya perspektiv i form av nyckelbegrepp som utkristalliseras i forskarnas undersökning av den verklighet Inkafolket i det Andiska höglandet levde under. En annan typ av kulturhistorisk undersökning hade kunnat göras utifrån en helt annan utgångspunkt och syfte men i det här uppsatsarbetet är det fråga om möjligheten att få fram nya perspektiv av en gällande kulturhistorisk verklighet.

NE definierar bl. a begreppet perspektiv som varande djupupplevelsen av en bild. En bild kan emellertid ändras av en kreativ och skicklig konstnär så att en helt ny betraktelse växer fram i

åskådarens ögon. Om konstnärens arbete med en bild skulle föreställa vår verklighet växer således - genom konstnärens försorg - en ny bild av verkligheten fram. I uppsatsarbetet har fokus - metaforiskt uttryckt - legat på att undersöka olika bilder av Inkariket där syftet var möjligheten att finna nya infallsvinklar utifrån forskarnas olika bilder. Kan dessa bilder då användas konstruktivt i vår förståelse av samhället, individen och den verklighet vi lever i nu ? Svaret skulle kunna bli att det är beroende av ur vilket perspektiv vi som åskådare är villiga att betrakta samhället, oss själva och Inkariket på. Vi kan naturligtvis välja att se det perspektivlöst d. v. s utan djup el höjd i synfältet men då riskerar vi å andra sidan att förbise de bakomliggande och omgivande faktorer som formade just Inkariket. I sin förlängning skulle det även kunna tjäna som vägledande bilder i det gemensamma forandet av vårt eget samhälle, individuella liv eller på vilken företeelse som helst i vår gemensamma verklighet. I antagandet av nya perspektiv växer alltså andra sätt att förhålla sig på i synen av det vi väljer att fokusera på och kanske är det just det som är ett av forskningens viktigaste uppgifter, att se på ett ämne med nya ögon där det inte finns några givna och förutbestämda svar. När vi går vidare kan vi - om vi är villiga - bära med oss Inkarikets kraftfulla föresatser synliggjorda i dess intentioner, kontroll, strategi och skönhet - vilka varande förutan - vi kan fråga oss Inkariket ens skulle ha existerat ? Dessa nyckelenergiener formulerade i nämnda begrepp, grundlade ett samhälle som för längesedan skulle fallit i glömska om det inte varit för med den elegans man begagnade det man visste och praktiskt tillämpade, under de förhållanden som rådde under ett visst ögonblick av historien.

## 4.1. Källförteckning & Litteraturlista:

Ahlgren, Sven. Munoz, Adriana. Sjödin, Susana. Stenborg Per. (1996) *Past and present in Andean prehistory and Early History*. Göteborg, Elanders Graphic Systems AB.

Ascher, Marcia. Ascher, Robert. (1998) *Mathematics of the Incas. Code of the quipu*. Mineola, N.Y. 11501. Dover Publications, Inc.

Baudin, Louis. (1961) *Daily life in Peru. Under the last Incas*. New York. The MacMillan Company

Bingham, Hiram. (1982) *Lost city of the Incas*. New York. Atheneum. Fjortonde upplagan.

Davies, Nigel. (1997) *The ancient kingdoms of Peru*. London. Penguin Books.

Eaton, George F. (1916) *The collection of Osteological Material from Machu Picchu*. New Haven, The Tuttle Morehouse&Taylor Company

Harrison, Regina. (1989) *Signs, Songs, and Memory in the Andes. Translating Quechua Language and Culture*. Austin. University of Texas Press.

Heyerdahl Thor. (1995) *The Pyramids of Tucume*. London. Thames and Hudson.

Horna Hernán (1983) *Amerikas historia före Columbus*. Stockholm. Skolöverstyrelsen

Howard-Malverde Rosaleen. (1990) *The Speaking of History 'Willapaakushayki' or Quechua Ways of Telling the Past*. London. Institute of Latin American Studies.

Jenkins, Elizabeth B. (1997) *Inkans återkomst. En kvinnas resa in i Andernas naturmystik*. Vällingby. Strömbergs Bokförlag

Kazami, Takehide. (1972) *The Andes. Mountain Empire of the Incas*. Tokyo. Kodansha International LTD.

Moore, Jerry, D. (1996) *Architecture and power in the ancient Andes*. Cambridge. Cambridge University Press

Stone-Miller Rebecca. (2002) *Art of the Andes from Chavin to Inka*. London. Thames & Hudson Ltd.

Wright, Kenneth,R. Zegarta, Alfredo, Valencia. (2000) *Machu Picchu a Civil Engineering Marvel*. Virginia. ASCE Press

## 4.2. Internetkällor - elektronisk publicering:

www.access-able.com

<http://www.access-able.com/tales/peru.htm>

www.csmonitor.com

<http://search.csmonitor.com/durable/2001/05/04/fp7s1-csm.shtm>

www.outdoorsmagic.com

<http://www.outdoorsmagic.com/news/article.asp?UAN=2370>

www.lu.se

<http://hugin.lub.lu.se/cgi-bin/pclient?url=http://elin.lub.lu.se:80/sockets/webzc/bs>

<http://80->

www.ne.se

[www.ne.se.ludwig.lub.lu.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=O278774&i\\_word=perspektiv](http://www.ne.se.ludwig.lub.lu.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=O278774&i_word=perspektiv)

www.nationalencyklopedin.se

<http://80-www.ne.se.ludwig.lub.lu.se/jsp/contact/faq.jsp>

www.ne.se

[http://80-www.ne.se.ludwig.lub.lu.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=173283&i\\_word=forskning](http://80-www.ne.se.ludwig.lub.lu.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=173283&i_word=forskning)

www.labyrinthina.com

<http://www.labyrinthina.com/inti.htm>

www.sciencedirect.com

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6V7Y-3Y0JN82-1&\\_coverDate=01%2F31%2F2000&\\_alid=133861236&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_qd=1&\\_cdi=5855&\\_sort=d&\\_view=c&\\_acct=C000050221&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=10&\\_md5=5d247919c25a4bb4788c6d1e425e92fe](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V7Y-3Y0JN82-1&_coverDate=01%2F31%2F2000&_alid=133861236&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_qd=1&_cdi=5855&_sort=d&_view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&_md5=5d247919c25a4bb4788c6d1e425e92fe)

