

## Tarragona investiga les primeres ocupacions humanes del Machu-Picchu

**L'**adaptació humana a condicions adverses ens mena a una pregunta. L'home està capacitat per a sobreposar-se als possibles efectes del canvi climàtic?

Si fem cas dels antecedents hauríem de dir que sí. No és pas la primera vegada que l'ésser humà s'enfronta a un canvi important del clima. Els darrers dos milions d'anys, la humanitat s'ha hagut d'adaptar a condicions de vida molt diverses. Analitzar les relacions entre els canvis culturals i climàtics que sempre han acompanyat l'evolució humana és un dels objectius de l'estudi que l'Institut de Paleoeologia Humana i Evolució Social (IPHES) du a terme dins el projecte Orígens.

L'objectiu de l'IPHES amb aquest projecte, que s'estén pel territori llatinoamericà, és de crear una base de dades oberta que permeti de saber quins mecanismes biològics, ecològics i socials fan

L'Institut de Paleoeologia Humana i Evolució Social de la Universitat Rovira i Virgili fa investigacions al Perú per conèixer a fons els processos d'ocupació humana de la vall de Cusco i el Machu-Picchu.

que grups d'hominids puguin ocupar, amb èxit o no, immensos espais naturals, petites illes o zones continentals de refugi, aïllades. En aquestes zones, el grup pot superar les pròpies inèrcies or-

ganitzatives i adaptar-se a les dificultats del nou espai.

Aquesta base de dades ha de servir perquè el coneixement s'expandeixi a tot el planeta i no quedi reclòs a cada país. Per això s'han signat convenis amb organismes diversos de l'eix llatinoamericà, com ara les universitats de Mèxic, Cuba, Xile i el Perú.

Gràcies al conveni amb la Universitat de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) s'han pogut investigar els mecanismes biològics, ecològics i socials que van acompanyar les primeres ocupacions humanes a la vall de Cusco i la ciutat-santuari del Machu-Picchu.

Tot va començar a gestar-se el mes de maig passat, quan Eudald Carbonell i Igor Parra, director i cap de projectes internacionals i de prospectiva de l'IPHES, van anar al Perú per impulsar aquests acords.

L'adaptació dels grups humans que es van instal·lar a la vall de Cusco fa entre 8.000 anys i 10.000 és realment interessant per a l'estudi, ja que en aquest cas les condicions són poc apropiades al desenvolupament de la vida humana. A causa de la gran altitud de la zona, més de 3.000 metres, sovint els qui viuen al litoral tenen dificultats per a respirar un cop hi arriben. A més, les condicions extremes de temperatura tampoc no afavoreixen el desenvolupament d'un grup humà. També es curiós que habitessin



José Carlos Ramirez, geòleg del parc monumental de Machu-Picchu i de la Universitat San Antonio Abad del Cusco, a l'esquerra d'Eudald Carbonell i Igor Parra, de la Universitat Rovira i Virgili.

ahora el santuari del Machu-Picchu que, malgrat la proximitat, té unes característiques molt diferents, ja que és més avall.

Són dos casos clars d'adaptació de l'home a condicions molt difícils, sense un riu, a una gran altitud, amb dificultats de transport. I no tan sols s'hi adaptaren, sinó que hi crearen un sistema de canalització hidràulica sorprenent i un sistema de comunicacions que encara avui es fa servir. L'home va ser capaç de viure en aquelles condicions, i fins i tot de desenvolupar tot un gran imperi, l'imperi inca.

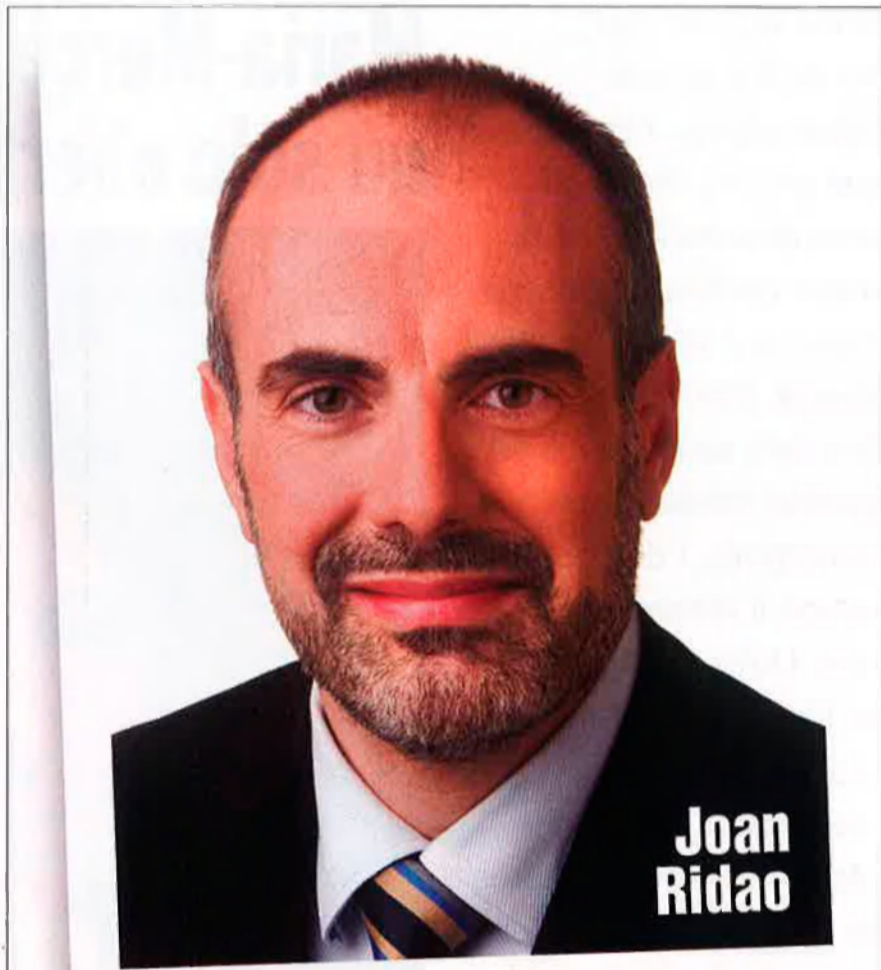
L'IPHES investigarà com va transcórrer aquesta transició entre un espai i un moment sense acció humana a un altre en què l'home el recorre i l'ocupa, i com va sobreviure als canvis culturals i climàtics. Hom partirà de l'estudi de la vall de Cusco i del santuari del Machu-Picchu –mitjançant la tècnica d'anàlisi del carboni 14– i establirà un marc cronològic calibrat per a diferents problemes històrics relacionats amb els models de dispersió i poblament humà a la serralada andina.

La col·laboració entre Tarragona i el Perú és continua. A la darrera visita dels catalans al Perú, hi han traslladat més tecnologia bàsica, com ara un programari de l'empresa basca Ibermática per a fer catalogacions molt complexes, a fi d'ajudar a observar datacions de carboni 14.

Però les sinergies no es limiten al terreny de la recerca i la investigació, sinó que també hi ha intercanvis en el terreny de la docència. Per això s'ha presentat al rectorat de la Facultat d'Enginyeria Geològica de la UNSAAC el programa de formació acadèmica superior d'estudis de quaternari que ofereix la Universitat Rovira i Virgili. Amb aquesta iniciativa, es vol propiciar que durant el curs vinent l'alumnat peruà vingui a Tarragona a cursar estudis de quaternari.

El projecte Orígens, que serveix de vincle entre l'IPHES i la comunitat llatinoamericana, tindrà durant la setmana del 3 al 7 de març un dels esdeveniments més importants: representants de tots els membres de la Xarxa Orígens participaran a Tarragona en diverses activitats i conferències relacionades amb el projecte.

*Gerard Pruna*



**Objectiu:**  
**un país de 1a**

**(per això volem la independència)**

  
**esquerra**