

REPORTATGE | LA FUNDACIÓ MARCEL CHEVALIER COL·LABORA EN UNA RECERCA SOBRE PALEOCLIMA A LA SERRA DE GREDOS

# Capbussats 13.000 anys

**Què són setze metres? Un edifici** d'alçada respectable si mirem cap amunt. Si ho posem més difícil –de fet, molt difícil– i ens en-

dinsem en el subsol, és l'espai que conserva l'empremta de com tota la vegetació que cobreix la Terra va néixer i es va desenvolupar.

A. D.  
Andorra la Vella

Ha estat una fita important, assegura el geòleg Valentí Turu, que encapçala l'equip andorrà de la Fundació Marcel Chevalier participant en un projecte de la Universitat de Castella-la Manxa per conèixer el paleoambient dels últims 20.000 anys, és a dir, des del que els científics anomenen *punt zero* o el del moment que les glaceres comencen a desaparèixer. Hi ha aleshores un paisatge àrid, d'estepa, sense a penes vegetació i per descomptat que cap arbre. Però és aleshores, explica Turu, justament quan comença a desenvolupar-se la vegetació que avui coneixem: sorgeixen les primeres herbes, els arbustos i alguns arbres, de les coníferes als caducifolis. Un desplegament i expansió que es va produir en un lapse tan curt –en termes geològics– com dos mil anys.

Ha estat una fita, explica Turu, perquè fins ara els científics no havien aconseguit endinsar-se més enllà dels tres metres al subsòl. Si cada metre cap avall conserva els sediments de més o menys mil anys –més al fons, de 2.000 o 3.000 perquè està més compactat–, en aquest projecte han aconseguit capbussar-se fins a prop dels 13.000 anys. Tot plegat ha estat factible, apunta el geòleg andorrà, gràcies a les eines i a la tecnologia aportada per la Fundació Marcel Chevalier: la millora tècnica es va posar a punt a les prospeccions realitzades a Andorra i supera amb escreix a l'equipament de què disposen habitualment les universitats. "A Andorra hi ha una important activitat de prospecció del



Els científics van haver de recórrer a muntures per accedir a la llacuna. FUNDACIÓ MARCEL CHEVALIER

Podran 'llegir' des del 'punt zero', l'últim període glacial

subsòl associada a la construcció i hem desenvolupat unes eines que podem posar al servei de la ciència." Així han aconseguit "triplicar els límits de prospecció aconseguits per altres investigadors".

Arribar a aquesta profunditat permetrà fer un "salt qualitatiu" en el coneixement: com els canvis climà-

tics dels últims 10.000 anys van afectar la vegetació del planeta, des de l'epipaleolític, el mesolític i neolític, l'edat dels metalls, fins a la romanització.

Explicat el què i el com és important centrar-se també en on s'ha dut a terme la prospecció: la llacuna del Cervunal, a la Serra de Gredos. Un

QUÈ HA DIT

**Valentí Turu**  
GEÒLEG

"A Andorra hem desenvolupat unes eines de prospecció que posem al servei de la ciència"

lloc de difícil accés situat a uns 1.800 metres d'altitud on els tècnics de la fundació andorrana i els professors de les universitats participants (tot finançat pel ministeri d'Educació i Ciència espanyol) ja havien fet una campanya el 2017. De fet, el projecte es va iniciar el 2015 i acabarà el 2021. Si aleshores van necessitar un helicòpter per accedir als llocs de prospecció, a la poc accessible llacuna van haver de muntar una expedició amb muntures animals per carregar el material: aproximadament de 150 quilos d'aparells.

COM EN UN LLIBRE

Per què, doncs, un lloc tan difícil? "Les llacunes són com llibres, registres de sediments continus des de l'actualitat fins als temps glacials", indica Turu, referint-se a la matèria orgànica i els carbons que cerquen i dels quals obtindran la desitjada història del clima. Però per garantir-se mostres pures han de ser llocs no alterats per la mà de l'home, on ni tan sols hi hagi arribat el sediment d'altres llocs arrossegat per corrents. El Cervunal compleix els requisits. Només es tractava, i en aquesta ocasió ho han aconseguit, de trobar-la en un moment que s'hagués assecat, per poder treballar-hi.

## en breu

### Concert i ruta literària sobre Andorra i la guerra

■ ANDORRA LA VELLA. L'ONCA tanca el dia 5 al Prat del Roure el cicle *Fronteres*, amb el programa *Fronteres del terror i de la guerra*, sota la direcció de la violinista del Quartet Casals Vera Martínez. El concert tindrà una part narrada per contextualitzar el paper d'Andorra en la Segona Guerra Mundial, el mateix tema de la ruta literària que proposa per a aquell dia Editorial Andorra.

### Trobada per definir la política sobre pedra seca

■ ORDINO. Una comissió d'experts es reunirà el cap de setmana vinent a l'espai de Cal Pal, a la Cortinada, des d'on es va impulsar el projecte *Primera pedra*, al voltant del patrimoni en pedra seca, per definir les polítiques que Andorra haurà de seguir durant els propers anys en relació amb aquest patrimoni vernacular. A banda, el dia 30 es reprendrà el curs iniciat al juny.



Cal Pal, l'espai que centralitza el projecte 'Primera pedra'.

### Elena Aranda dirigirà un taller de textos dramàtics

■ ANDORRA LA VELLA. Elena Aranda impartirà un curs d'escriptura de textos dramàtics que està promogut des de l'Associació d'Escriptors del Principat d'Andorra. Es desenvoluparà tots els dilluns de novembre, de les 19.30 a les 21.30 hores, al centre cultural la Llacuna, amb l'actor Xavi Fernández com a convidat. Les inscripcions, a [escriptors@andorra.ad](mailto:escriptors@andorra.ad) o al 730 037.