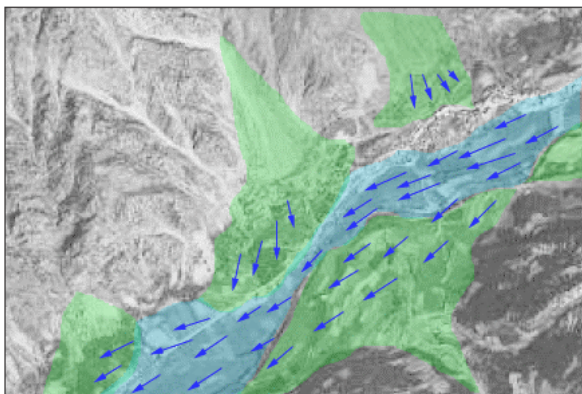


HIDROGEODIA

*La jornada **Hidrogeodia** és de divulgació de la Hidrogeologia i de la professió de l'hidrogeòleg, amb motiu de la celebració del **Dia Mundial de l'Aigua** (22 de març), promocionada per l'Associació Internacional d'Hidrogeòlegs (AIH-Grup Espanyol). La jornada consta d'**activitats**, guiades per hidrogeòlegs i **obertes a tot el públic** que pugui estar interessat en l'aigua.*

*A Andorra, la jornada **Hidrogeodia 2018** se celebra entre Andorra la Vella i Santa Coloma. En aquest cas es vol donar a conèixer l'aqüífer subterrani de forma general. Un dels objectius és relacionar la geomorfologia i la influència d'aquesta en l'aportació de les aigües subterrànies al fons de vall. Però també visualitzar les activitats antròpiques existents i la vulnerabilitat de l'aqüífer. Cal tenir en compte que pràcticament la meitat de la població de la capital del Principat depèn d'aquest recurs.*



Captura de la web de l'Institut Geogràfic Nacional espanyol. Vol 1945-1946

L'ESDEVENIMENT

*L'esdeveniment a Andorra constarà d'una sortida de mig dia entre Andorra i Santa Coloma, i serà portat per la **Fundació Marcel Chevalier**.*

DIA I HORA

Plaça del poble (Andorra la Vella)

Dia 18 de Març a les 9H30 matí

Durada estimada: 4H



Foto 1: Lloc de sortida de l'itinerari

VEUREM

En aquesta sortida veurem la relació hídrica que existeix entre els rius i els vessants. El riu pot veure's beneficiat per l'aportació hídrica dels vessants, tant des de superfície com subterràniament.

L'itinerari previst és accessible des de wikiloc:

<https://ca.wikiloc.com/rutes-senderisme/recorregut-fons-de-vall-dandorra-hidrogeologia-ii-andorra-la-vella-23226699>

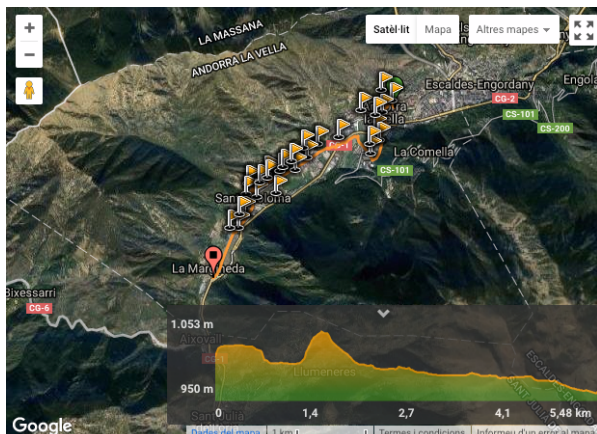


Foto 2: Recorregut de l'itinerari

Total recorregut: 5,5 Km

Alçada màxima: 1053 m

Alçada mínima: 950 m

Recorregut no circular

..... HIDROGEOLOGIA?

breu ... breu ... breu ... breu

La hidrogeologia és la branca de les ciències de la terra que estudia l'aigua del subsòl i la seva relació amb l'aigua d'escolament superficial.

.....AQÜÍFERS?

breu ... breu ... breu ... breu

Els aqüífers són embassaments subterranis on els intersticis de les roques o els porus dels sediments estan saturats d'aigua.

.....AIGÜES DIFERENTS?

breu ... breu ... breu ... breu ... breu ... breu

La forma d'extracció de l'aigua del subsòl és mitjançant pous de bombeig, però de forma natural també aflora en superfície i és coneguda com fonts d'aigua.



Rius – Llacs – Fonts tots formen part d'un únic cicle hidrològic, vine a conèixer-ho

GEOLOGIA DE L'ENTORN.....

Les valls d'Andorra són valls glacials, les quals conflueixen per formar una vall principal, que en aquest cas és la d'Andorra la Vella i Escaldes-Engordany.

La vall presenta una morfologia de fons pla formant una "U". Els vessants laterals es troben abundants afloraments rocosos i sediments adossats, d'origen glacial (morrenes laterals). No obstant els vessants també presenten sediments que són producte de l'erosió dels afloraments rocosos (tarteres). Tots aquests sediments són porosos i susceptibles de contenir aigua. Un cop infiltrada l'aigua en el sediment, aquesta segueix la pendent fins assolir el fons de vall, ja sigui tornant a la superfície (fonts) com continuant en el subsòl (nivell freàtic).

El glaç de l'era glacial va assolir un important gruix, i va formar una extensa llengua glacial que era capaç de generar una important erosió. Un cop la glacera es retirà, el fons de vall fou reblert de sediments porosos que conformen l'aqüífer de fons de vall. El gruix de sediments és superior als 100 m en alguns indrets de la vall, i aquest es troba estructurat en dos grans aquífers separats per una capa poc permeable. És l'aqüífer superior el que actualment s'explota per múltiples usuaris.

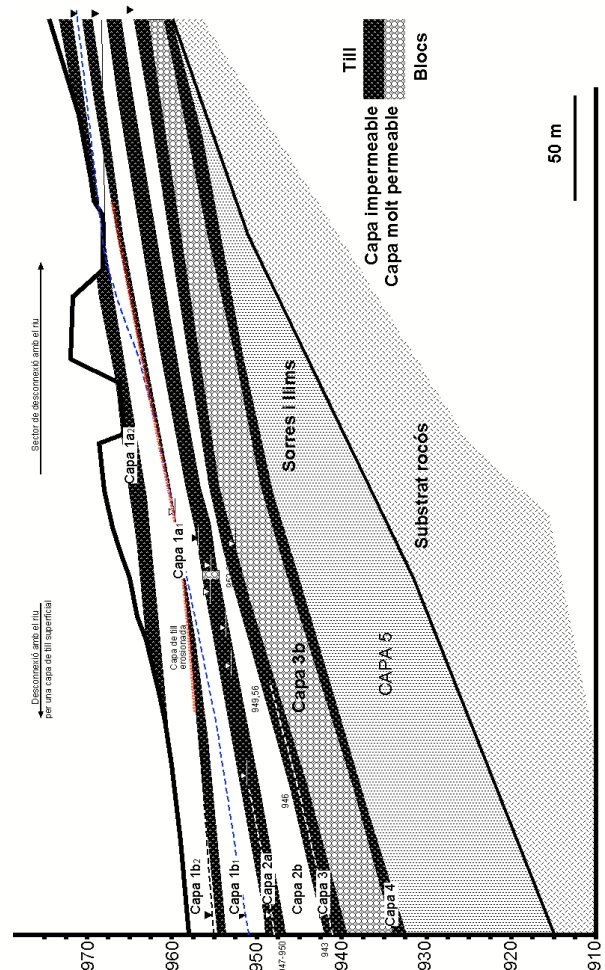


Foto 3: Estructura de l'aqüífer de La Margineda. En aquest sector el riu Valira està despenjat del nivell freàtic. Cada capa permeable presenta un potencial d'aigua diferent.



HIDROGEOLOGIA AIGUA I SOCIETAT

Existeixen múltiples aplicacions de la hidrogeologia en el dia a dia de les persones. L'aigua del subsòl és utilitzada per un ús agrícola, explotada per abastir a la població. L'accés directe a la zona saturada del subsòl pot comportar problemàtiques específiques, com la inestabilitat de les excavacions, el sifonament de sòls o la contaminació dels aqüífers. Les obres d'enginyeria que travessen els aqüífers els poden compartimentar, disminuint així la seva capacitat de cedir aigua.

LES AIGÜES SUBTERRÀNEES I EL MEDI AMBIENT

Tot i què es troben en el subsòl i gaudeixen d'un cert grau de protecció, les aigües subterrànies sovint han estat afectades per episodis de contaminació.

Degut a la relació existent entre les aigües subterrànies i les superficials, si una es veu afectada per un episodi de contaminació l'altra també pot ser-ho.

Una bona salut en l'entorn natural comporta al mateix temps una bona qualitat de l'aigua subterrània. De forma que si els indicadors biològics en rius i llacs és bona, també ho serà l'aigua de les fonts i dels aqüífers.

INSCRIPCIÓ

És important saber el número de persones participants, així com una forma de contactar per si cal ajornar la sortida.

De forma informativa podeu deixar al Facebook de la Fundació Marcel Chevalier una inscripció provisional en el post de l'esdeveniment: Hidrogeodia.

<https://www.facebook.com/FundacioMarcelChevalier/>

No obstant és molt recomanable enviar-nos un correu electrònic amb el vostre nom i telèfon: igeofundacio@andorra.ad

Sempre ens podeu enviar un SMS o contactar-nos al telèfon 321815

CONSIDERACIONS SOBRE EL HIDROGEODIA

Els organitzadors no es fan càrrec de possibles desperfectes, pèrdues i altres inconvenients que en el decurs de la sortida puguin passar.

Caldrà portar calçat còmode per caminar i impermeable o similar. És important portar aigua i menjar pel camí.





PERSONAL HIDROGEOLOGIA

La sortida de camp serà portada per:

Valentí Turu

Fundació Marcel Chevalier

PER SABER MÉS

- Hidrogeología de un valle glaciar: el caso de la cubeta de Andorra (Pirineos Orientales). Parte 1: datos geoquímicos. GUTIÉRREZ, M.C., TURU, V. (2013)

http://www.igeotest.ad/Igeofundacio/Activitats/Docs/PDF/Granada/articulo%20hidro%206_Parte%201e.pdf

- Hidrogeología de un valle glaciar: el caso de la cubeta de Andorra (Pirineos Orientales). Parte 2: datos modelización. GUTIÉRREZ, M.C., TURU, V. (2013)

http://www.igeotest.ad/Igeofundacio/Activitats/Docs/PDF/Granada/articulo%20hidro%206_Parte%202e.pdf

- Coneixements hidrogeològics en el sector del con de dejecció de la Comella (Parròquia d'Andorra la Vella), MIQUEL, C., PONSÀ, A., RIVERO, L. (2011)

<http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Docs/PDF/ACTAS%20ANDORRA%202011.pdf>

- Structures des grands bassins glaciaires dans le nord de la Péninsule Ibérique. TURU i MICHEL, V. BOULTON, G. S. ROS i VISUS, X. et al. (2007)

<http://www.igeotest.fr/Articles/docs/Quaternaire%2018.pdf>

- Aplicación de diferentes técnicas geofísicas y geomecánicas para el diseño de una prospección hidrogeológica de la cubeta de Andorra (Pirineo Oriental); implicaciones paleohidrogeológicas en el contexto glacial andorrano. TURU I MICHEL, V. (1999)

<http://www.igeotest.ad/articles/docs/Andorra%20subglacial.pdf>

- Evaluación de la recarga de un acuífero fisurado: utilización de los modelos de flujo en medio fisurado para el macizo de Padern-Solà d'Engordany, Principado de Andorra. TURU I MICHEL, V. (1997)

<http://www.igeotest.ad/articles/docs/Recarga.pdf>



NOTES



RECORREGUT HIDROGEODIA

