

GIL 79 Salburuako hezeguneak eta kuaternarioa



Arkautiko baltsaren ikuspegia, ura oso behean duela.

Kokapena

- **Koordenatu geografikoak:**

Lat.: 42° 51' 33,29 " N

Long.: 2° 38' 3,31" W

- **UTM koordenatuak:**

X: 529.879,42 m

Y: 4.745.249,35 m



Nola iritsi

Salburuako hezegunea osatzen duten aintzirak Kuaternarioko metakin alubialen ekialdeko sektorean daude, eta 350 km²-ko eremua hartzen dute, gutxi gorabehera. Eremu hori, iparraldean, Eskalmendik mugatzen du, eta, hegoaldean, Arkaiak eta Askartzak. Mendebaldean, Gasteizko Salburua auzoak mugatzen du; ekialdeko muga, berriz, Erztaintzaren akademia eta Burgu daude.

Salburua hezegune-sistema bat da, bi aintzira nagusik osatua: Betoñuko eta Arkautiko *baltsak* deiturikoak, lehena mendebaldean eta bigarrena ekialdean.



Arkautiko baltsaren ikuspegia, ura goian duela.

Bide batetik baino gehiagotatik hel daiteke hezeguneetara, Gasteiztik. Biderik zuzenena Salburua bulebarrean hasten da, Betoñuko baltsatik hurbil. Handik, NE-eranzko bide bat ateratzen da, Salburuko zelaiak inguratzen dituena; ordubetea, gutxi gorabehera, Arkautiko baltsaren itzulia egiten da.

Elorriagan, aparkaleku bat dago N-104 errepidearen ondoan. Aparkaleku horretan utz daiteke autoa, eta, handik, azkarrago heltzen da Arkautiko baltsara.

GILaren deskribapen laburra

Ikuspuntu hidrogeologikotik, Gasteiz lurpeko ur-masan dago Salburua.

Salburuan urarekin zer gertatzen den ulertzeko, ezinbestekoa da milaka urte atzera egitea, Kuarternarioa. Orduan, Arabako Lautada zeharkatzen zuten ibaiek porositate handiko lohi, buztin eta legar kantitate handiak metatu zituzten, pixkanaka, substratu harri-tsuan.

Legar-metakin horiek lur azpitik igarotzen den uraren igarotzea erregulatzen dute, eta Gasteizko Kuarternarioko akuiferoa osatzen dute. Akuifero horrek Arabako Lautadako zati handi bat hartzen du. Euskal Autonomia Erkidegoko handiena da.

Topografikoki beheratuenak dauden tokietan, lur azpiko ura begi-bistan azaltzen da, eta maila freatikoa azalatu egiten da; hala, Salburuko hezeguneak sortzen dira. Akuiferoen deskargako hezegune esaten zaie horrela sortutakoei, eta Salburua adibide bikaina da. Zehazki, akuifero horren ekialdeko sektoretik dator aintziretan azaleratzen den ura. Sektore horrek 50 bat km²-ko azalera du.

Sektore horren ingurunea irregularra denez, akuiferoan mehartzeko nabarmenak gertatzen dira toki batzuetan, eta eremu batzuk bakartzera ere iristen dira. Haietan, ur-fluxuak gainazaleko jariatzeko ur gisa gertatu behar du nagusiki, eremu horiek lotzen dituzten erreken alde.

Sektore horretan, mendebaldekoan bezala, fluxuaren norabideak bat datoz lur gaineko ibilguenekin; hau da, ekialdetik mendebaldera iparraldeko erdialdean, eta hegoaldeko iparraldera hegoaldekoan. Maila piezometrikoa 0-0,5 m (Betoñuko baltsa) eta 6 m arteko sakoneran dago (agorraldi-kondizioak, Elorriagako ildoak). Gradiente hidraulikoa $2,8 \times 10^{-3}$ -tik $8,8 \times 10^{-3}$ -ra bitartekoa da.

XIX. mendearen erdialdetik, ahalegin asko egin da hezeguneak lehertzeko, laborantza-lur gisa erabil daitezkeen. Jarduera horrek 1980ko hamarkadaren bukaerara arte iraun zuen. Orduan, Gasteizko Udalak hiriaren kanpoaldean parke-sare bat egitea sustatu zuen. Hau zen proiektuaren helburua: balio natural garrantzitsuak galduak zituzten hiriaren ertzeko lekuak edo leheneratzeko modukoak zirenak, hala nola Salburua, leku duin bihurtzea.

Kuaternarioko akuiferoko urak fazies bikarbonatatu kaltzikokoak dira, gogorak, eta mineralizazio ertain-altukoak. Badute ezaugarri nagusi bat: nitrato-kontzentrazioa azkar handitu da 1980ko hamarkadan eta 1990eko hamarkadaren hasieran. Akuiferoan, 1996ra arte analizatutako laginen % 75ek gainditu egiten dituzte indarrean dauden nitratoei buruzko arauak (50 mg/L), eta 600 mg/L baino handiagoak izatera iritsi dira, batzuetan, punta batzuk.

Ekialdeko sektorean egindako lehen analisiek erakusten zuten kontzentrazioak, oro har, 50 mg/L baino handiagoak zirela. 2000-2005 aldiko balio maximoen ondoren, ikusten da beheranzko joera dagoela puntu horietan, oro har.

Behatzeko punturik onena

Baltsen ertzetan faunari behatzeko egokitutako behatokiak.

Erlazionatutako GILak

- **Geografikoki:** bat ere ez.
- **Gaiari dagokionez:** GIL 80.



Salburuko interpretazio-zentroko material didaktikoa.

GIL-aren balorazioa

Balorazioa		Baxua	Ertaina	Altua	Oso altua
Interes zientifikoa	Geomorfologikoa				
	Hidrogeologikoa				●
	Tektoniko/Estrukturala				
	Estratigrafikoa	●			
	Paleontologikoa				
	Petrologikoa				
	Mineral-hobiak				
	Beste batzuk				
Interes ekonomikoa (erauzketa)			Iraganean	Potentziala	Martxan
Interes kulturala:					
Oharrak:	EAEko Kuarternarioko akuiferorik handiena da, eta deskarga-aintziren adibiderik onena.				

Bibliografia espezifikoa

- Arrate, I. (1994): *Estudio Hidrogeológico del Acuífero Cuaternario de Vitoria-Gasteiz (Araba, País Vasco)*. Hidrogeologia Taldea, EHU. Doktore-tesia.
- Gasteizko Udaleko Ingurugiro Gaietarako Ikastegia (1995): *Estudio Hidrogeológico del Sector Salburua. Orientación para la toma de medidas tendentes a la recuperación de sus zonas húmedas*. Hidrogeologia Taldea. EHU.
- EEE (1996): *Euskadiko mapa hidrogeologikoa* E: 1/100.000.
- Martínez Santos, M. (2007): *Dinámica Espacio-Temporal de la Calidad de las Aguas de la Zona Vulnerable de Vitoria-Gasteiz (País Vasco). Funcionalidad del Humedal de Salburua en la atenuación de nitratos*.
- Telur eta URA (2010): *Informe anual 2010 de la Zona Vulnerable a la contaminación por nitratos de la masa de agua subterránea Vitoria, Sectores Oriental, Dulantzi y Occidental*.
- Martínez López de Sabando, M. (2012): *Caracterización hidrodinámica e hidroquímica del Humedal de Salburua (Álava, País Vasco)*, Hidrogeologia Taldea, EHU.