



“Errotazar” zentral hidroelektrikoa (Dima)

Indusi auzuneko 25. zenbakian dago Errotazar izeneko zentral hidroelektrikoa, izen bereko ibaiaren eskuineko ertzean, eta 15 bat kilometrora Dima eta Otxandio lotzen dituen errepidearekiko bidegurutzetik. Jatorrizko instalazioen multzoa bertan dago oraindik, ura harrapatzekoak, gordailua, hodiak eta turbinak barne.

Uren aprobetxamendurako hasiera bateko emakida Flora L. de Heredia andreari eman zitzaion ebazpen bidez 1910. urtean. Zentrala eraikitzean, berriro erabili ziren bertatik hurbil zegoelarik, gaur egunerako inolako aztarrenik utzi ez digun errota zahar bateko hoderia hidraulikoak. Enpresen, tailerren eta argiteria publikoaren aldetik, elektrairaindarraren eskari handia zegoeneko une batekin batera abiatu zen martxan zentral hau. Hasiera bateko proiektuan, segundoko 120 bat litro ur aprobetxatzeko baimena eman zen, eta Ursalto, Pelotaleku, Bakonani, Arragatxi, Urzelai, Txirrinerota, Indibertiz, Mintegiz, Landitxela eta garrantzi gutxiagoko beste batzuk izango ziren indar eragile gisa eta argitarako elektrairaindara sortzeko xedeaz erabiliko ziren errekaak. Manuel P. de Heredia jaun injineruak aurkeztu zuen proiektuaren arabera burutu ziren lanak, azkenean 1912. urtean eman zelarik lanok egiteko baimena. 1914.ean, beste baimen bat lortu zuen zentralaren ugazabak, Eunsesieta deritzon errekaetatik, 125 metroko jauzian, segundoko 80litro ur erabiltzeko bidea ematen ziona. Gaur egun ez dago bertan bistan, azken ur-jauzi horren aztarnarik.

Hijos de Mendizabal izeneko enpresak erosi zion zentrala 1937.ean orduan titularra zen Juan Telesforo de Arteche jaunari, Durangon zeukaten eta eskualdean metalurgia arinaren alorrean garrantzitsuenetako bat zen lantegia elektrairaindarez hornitzeko xedearekin. Zentral hau ez ezik, beste batzuk ere bazituen enpresa honek eskualdean barrena sakabanatuta: Argi Zentral Hidroelektrikoa Urkuleta Auzunean (Mañaria), Lanbreabe Gorbeian (Zeanuri), Errotatxu Berrizen, Etxebarrieta lurretan eta beste bat lantegian bertan. Enpresa honek porrot egindakoan, XX. mendeko hirurogeita hamargarren hamarkadan, bertan behera utzi zuten zentrala, baina 1981. urte inguruan, eta energia berriztagarrien aprobetxamenduari buruzko legeari heldurik, abian jarri zen, eta hala dirau gaur egun ere, beste zentral batzuk ere badauzkan Minicentrales Argi izeneko enpresaren eskutik.

Bere baitan zentrala hartzen duen eraikinaren tipologia eta eskualdean dauden beste batzuen tipologia bera da. Errektangeluarra da oin-planoa, eta kanpoko aldean adreiluz eginiko inposta batek banatzen dituen bi altuera dauka. Hormak egitean, kanpoko aldera zarpeatuta dagoen harri-hormaz dago eginda. Kofadura guztiek dituzte, ateburuan, adreiluzko xaflak. Barruko banaketa honako hau da: goiko pisua langilearen etxebizitza izaten zen (gaur egun etxebizitza partikularra da); beheko aldea, bere aldetik, bi aretotan dago banatuta: erdikoa makinaren aretoa da (bi turbina daude bertan), eta eskuineko alboan dagoena, berriz, transformadoreetarako izaten zen. Apaingarri dagokienean, horman eta behegainean jarrita dagoen jatorrizko alikatatua nabarmentzen da makinaren gelan. Joan den mendearen hasieran oso gustuko gertatzen den eta apaingarri holandarrak dituen zerrendak mereziko luke aipatzea.

J.M. Voith (Heidenheim-Alemania) markakoak dira bi turbinak, eta 1924. urteko data daukate. Pelton erakoak dira, jauzi handiko eta ubide estuko zentraletan erabiltzen zirenetarikoak. Bien artean 300 Kw-ko indarra sortzen dute, nahiz eta gehieneko indarrak, hurrenez hurren, 260 eta 80 Kw-koak diren. Gainontzeko makinak, hau da, generadorea, erregulatzailerak eta aginte-taula, 1984.enean berriro zituzen.

Zentralaren kanpoko aldean uraren etorrera kontrolatzen zuten eta eskuz eragiten zitzairen antzinako erregulatzailerako bat daukate oraindik.

Ur-bilketari dagokionean, lehenago aipatu ditugun eta Errotalde basoan dauden errekaak erabiltzen ziren. Gehieneko emaria 80 l/seg-koa izaten zen. Ura aire zabalean eramaten zen, eta gaur egun ere eramaten da, 4.842 m dituen hormigoi hidraulikoz eginiko ubide batean barrena, mendiko biltze-guneetatik, 248 metroko altueran dagoen gordailu erregulatzaileraino. Azken eraikin horren oin-planoa trapezio baten erakoa da, eta ezpondan dagoen aurreko aldea dauka. 43 metro luze, 35 metro zabal eta 5 metro garai da; horrek 7.659 m³-ko bolumena ematen dio gutxi gorabehera. Harri-horma hidraulikoz dago eraikita, kareharri gogorrean eginiko baso-mozketatik ekarrita. 1,10 m-ko lodiera daukate murruek. Laguntzaile moduan, gainezkabidea eta hoderiaren haizabiderako hodia gordetzen dira.

Gordailu erregulatzaileratik abiatzen da lur azpitik, burdinurtuz eginda dagoen hoderia sendotua, barruko diametroa 0,30 m-koa eta 550 m-ko luzera dituen. Bi zentimetro lodi da, eta berunez mozketuriko junturak ditu. Bertan dagoen mailaketaren eraginez, 297,32 H.P.-ko indarra sortarazten dan hoderiaren ardatzean, eta horrek aipaturiko turbinak elikatzeko balio du.

Turbinen errotazio-mugimendua elektrairaindarraren generadoreetara helarazten da ardatz banaren bidez. Mendizabal enpresak zentrala ustiatzen zuen bitartean, 5 KV-ko tentsioa eragiten zuten alternadoreek, eta tentsio hori etengailu batzuetara aldatuta eta bertatik, berriz, transformadoreetara iritsita, 20 KV-tara gehitzen zen tentsioa, korrante alfernoan transmititu ahal izateko. Gaur egun, alternadore asinkronoen tentsio nominala 3,80 KV-koa da, eta 13 KV-taraino igorarazten dute tentsioa Iberdrolaren elektrairaindare-bideekin lotzeko, linea horietara helarazten duelako zentralak, bertako ekoizpena.

Testua: Iñaki Pereda García.



“Errotazar” zentral hidroelektrikoa

Dima. (Indusi auzunean).

Nola heldu:

Dimako erdigunetik Otxandiorako bidea hartu (BI-3543 errepidea). Zazpi bat kilometrora, ezkerretara doan auzo-bide batetik, Indusi auzunera iritsiko gara. Bertatik jarraitu behar da beste kilometro eta erdi batez, harik eta ibaiaren beste aldean, gure ezkerretara, zentral bat ikusten den arte.

Bisituen ordutegia:

Aldez aurretik **659 803 506** telefono zenbakian zita eskatuta bisita daiteke zentrala.

Inguruko beste leku interesgarri batzuk:

(Indusi, Dima)

- Bernaola Bekoa baserria.
- Zamakolako errota.

(Dima).

- Errukiaren basiliza.
- Baltzolako kobak.
- Hilerria.

