

**NOLA EGIN DIEZAIOKETE AURRE EUSKAL  
INDUSTRIA-SEKTOREKO ENPRESEK  
DESKARBONIZAZIOAREN ERRONKARI? ERRONKAK,  
EKIMENAK ETA AUKERAK**

*Posted on 22/05/2024 by Naidar*

Egungo politiketan, neutraltasun klimatikoa bezalako kontzeptuak, oihartzuna izan badute ere, ez dira berritasun bat. Estrategietan errepikatzen diren narratibak ere ez dira berriak, hala nola **'2050erako Klima Aldaketaren Euskadiko Estrategia - KLIMA 2050'**, **'2021-2024 Energia Trantsizioa eta Klima Aldaketaren Plana'** edo **'2021-2024 Industriaren Garapen eta Nazioartekotze Plana'**, **ZTBP 2030** edo **EnergiBasque**. Plan eta estrategia horiek guztiek energia-sistema eraldatzeko beharra azpimarratzen dute, eredu sozioekonomiko iraunkorragoa lortzeko baldintza gisa. Aldaketa hori modu integralean egin behar da, eta, horretarako, ezagutzen dugun eredu ekonomikoa eraldatu behar da, eta horrek, aldi berean, produkzio-prozesuak eraldatzea eta berritzea eskatzen du, baita guk ondasunak eta zerbitzuak kontsumitzeko dugun modua ere.

Enpresa baten ikuspegitik, prozesuetan egiten diren doikuntzek edo prozesuen berrikuntzak konpromiso esanguratsua adierazten dute. Baita plangintza bat eskatzen duen inbertsio estrategikoa ere. Alde horretatik, deskarbonizazioa beharrezko aldaketa al da energia-eredua eta, ondorioz, eredu sozioekonomikoa eraldatzeko? **2021eko Euskadiko Berotegi Eftuko Gasen Emisioen Inbentarioaren** arabera, **industriak**, energia- eta garraio-sektoreak emisioen % 86 inguru egiten dute, eta industriak, bere kabuz, **emisio guztien % 30**, nahiz eta joera beherakorra izan, 2005 eta 1990eko datuekin alderatuta, % 36 eta % 55 artekoa ([link](#)).

Murrizketa-joera horri lagundu eta jarraitu ahal izateko, jomuga eta helburu argiak ezarri behar dira, industria-ereduak jasan behar dituen aldaketa nagusiak zehaztuz. Onartu berri den Trantsizio Energetikoari eta Klima Aldaketari buruzko Legeak prozesu hori trantsizio energetikoaren bidez bultzatzen badu ere, **sektore sozioekonomiko guztietarako murrizketa-helburuak ezartzen ditu**; izan ere, sektore guztien lankidetzara beharrezkoa da bere helburu nagusia lortzeko, hau da, Euskadin neutraltasun klimatikoa lortzeko, beranduenez 2050ean. **Baina, zeintzuk dira industria-sektoreak dituen erronka nagusiak helburu horiek lortu nahi baditu?**

Oro har, industria-sektorerako zehaztutako ibilbide-orria eta erronkak **energia fosilen ordeztu energia berriztagarriak erabiltzean** oinarritzen dira, **prozesuan elektrifikaziotik** pasatuz eta, zehazki, **garraioan** eta autohornikuntzan, energia fosilekiko mendekotasuna murriztuz eta **hidrogeno berdearen aldeko apustua** gakotzat hartuz.

Bestela esanda, **berrikuntza teknologikoaren** aldeko apustu sendoak aukera emango dio euskal industria-sektoreari aukerak eskuratzeko, posizionatzeko eta lehiakortasuna handitzeko. Erronka batzuk aipatzearen;

a) **Berrikuntza teknologikoa motor gisa** eta sektorearen lehiakortasuna bultzatzeko eta prozesuaren energia-kontsumoa murrizteko: teknologia "berdea", prozesu industrialetan hidrogenoa bezala, sustatzearen aldeko apustua egitea da erronka handienetako bat. Teknologia garbiagoak zabaltzeak prozesuan energia-kontsumoa murriztea ahalbidetu beharko du.

b) **Industria-prozesuetan ekonomia zirkularren** eta baliabideen erabilera efizientearen **aldeko apustua** egiten duten politikak ezartzea: Orain arte erabiltzen ez ziren materialak berriro katean sartzeak lehengaien erabilera murriztea eta energia-kontsumoa murriztea ahalbidetzen du. Alor horretako berrikuntzak aukera emango die enpresei beren ingurumen-aztarna murrizteko, aprobetxamendua eta aurrezkoa areagotuz.

c) **Energia-ereduaren ordeztu iturri berriztagarrietan oinarritutako mix energetikoko eredu bat bultzatzeko** politikak sustatzea, autohornidura energetikoaren aldeko apustua eginez. Urrats

horrek kanpoko energia-mendekotasuna murriztea eta prezioaren gaineko kontrola hartzea ekar lezake, elektrizitatearen merkatuaren zuzeneko kostuak bereiztea ahalbidetzen baitu.

d) **Euskal enpresa-ehunaren barruan kontsumo handieneko segmentuak** identifikatzea: kontsumoak eta/edo kostuak murrizteko potentzial handiena dutenak, eraginkortasun energetiko handiagoa bultzatzeko. Adibidez, energia balio-katean biltegitratzea, sarea eta iturri berriztagarriak babesteko, sorkuntza kontrolagarriagoa izan dadin.

e) **Garraioaren elektrifikaziotik igaroko diren produktu eta zerbitzuen eskaintza garatzea:** horrela, garraiotik datozen emisioak murriztea ahalbidetuko da, adibidez, flota elektriko bat erabiltzean, eta ibilgailuak kargatzeari eta ultra-azkarrari eta horiek sarean integratzeko kontrolari eta kudeaketari lotutako ekipoak eta azpiegiturak garatuko dira.



**Irudia.** Energia. Iturria: jplenio, Pixabay

Gaur egungo egoerari begira, administrazioak bultzatutako hainbat ekimen ditugu, sektorearen deskarbonizazioa helburu dutenak. Urrutira joan gabe, eta **2021-2024 Trantsizio Energetikorako eta Klima Aldaketarako Planaren** esparruan, **dirulaguntzen urteko programak** ezarri dira, hala nola duela gutxi ireki den **Industria Deskarbonizatzeko 2024** Programa ([link](#)), apirilaren 11tik ekainaren 20ra bitartean. Dirulaguntza horiek **ingurumenaren babesa hobetzera bideratutako ekintza-sorta** zabala biltzen dute, bereziki **ekoizpen-instalazioetako inbertsioak finantzatzera** eta ekoizpen-prozesuetan berotegi-efektuko gasen isuriak murriztea sustatzen duten ekimenetara

bideratuak. Laguntza eskuratzeko, **enpresa eskatzaileek kalkulu-orri bat aurkeztu behar dute**, honako hauei buruzko informazioa zehaztuz: saihestutako isuriak, erregaiak, energia-iturriak, lehengaiak, hondakinak eta inbertsio-prozesuan erabilitako hozgarriak, bai eta berotegi-efektuko gasen isurien murrizketarekin zuzenean lotutako kostuen eraginkortasuna ere.

Kalkulu-orriaz gain, enpresek **memoria tekniko bat** idatzi beharko dute, diruz lagundutako inbertsioari atxikitako produkzio-prozesua xehatzeko, prozesua horren aurretik eta ondoren deskribatzeko eta isuriak kalkulatzeko kontsumo-balioak justifikatzeko. Prozesu hori **erraza izan daiteke aholkularitza teknikoarekin**, eta administrazioak erraztu egin behar du, **prozesua errazteko tresnak emanez**.

Zentzu horretan, enpresen eta administrazioaren arteko laguntzaren adibide gisa, **Net-Zero Basque Industrial Super Cluster** ([link](#)) ekimena nabarmentzen da. Super Kluster honek 16 euskal kluster industrial biltzen ditu deskarbonizazioa eta eraginkortasun energetikoa bultzatzeko, berrikuntzan oinarritutako merkatu-aukerak sortuz. Eusko Jaurlaritzak zuzentzen du, SPRIren bitartez, eta Iberdrola, Petronor eta Repsol bezalako enpresa handien partaidetza du. Kluster horren barruan, deskarbonizazio industrialeko I+G+Bko 50 proiektu garatu dira.

Aipatutako ekimenekin batera eta lege-testuingurua eta deskarbonizazio-helburu orokorrak ulertuta, Ihebek bere **Climate & Circularity Calculator** ([link](#)) kalkulagailua argitaratu du, **karbono-aztarna eta ingurumen-aztarna kalkulatu ahal izateko** erakunde eta enpresen eskura jartzen duen doako tresna. Tresna hori funtsezkoa da **Trantsizio Energetikoko eta Klima Aldaketako Ekimenen Euskal Erregistroaren** Klima Aldaketari eta Trantsizio Energetikoari buruzko Legearen 55. artikulua bidez sortutako testuinguruan ([esteka](#)). Legeak oraindik ez du zehazten zeintzuk diren prozedura hori egitera behartuta dauden jarduerak, baina erregelamendu bat garatzea espero da, hala erabakiz gero. Beraz, Erregistroa sortzeak gardentasuna sustatzeaz gain, estrategikoki erantzuten dio **erosketa publikoko produktuen, zerbitzuen eta horniduren karbono-aztarnari buruzko 57. artikuluari**; izan ere, administrazio publikoak, administrazio-klausulen pleguetan eta kontratuen aurreinskripzio tekniko partikularretan, produktuen, zerbitzuen eta horniduren **karbono-aztarna edukitzeko betebeharra** eska dezake, eta, beraz, erregistroan inskribatuta dagoela egiaztatzea erakargarria izan daiteke enpresentzat.

Hitz gutxitan, Ihoberen kalkulagailua edo beste bat, ezinbestekoa da abiapuntu gisa deskarbonizazioaren **eraginkortasun operatiboa hobetzeko** eta **araudiak betetzeko**. Gainera, **aukera berriak ireki** ditzake merkatuan, eta **gardentasuna sustatu** Erregistroan izena ematean. Prozesu horretan arrakasta izateko, **enpresek deskarbonizazio-estrategia argi bat garatu behar dute**, eta **beharrezko baliabideak izan** behar dituzte, hala nola laguntza teknikoa edo adituen aholkularitza, epe labur eta ertainera lor daitezkeen helburuak ezartzeko, **jarraipena egiteko eta etengabeko hobekuntza bilatzeko**.

