

Egoera ekonomiko globala bi eraldaketa handiren eraginpean dago: iraultza teknologikoa eta aldaketa klimatikoa. Fenomeno biek ziurgabetasuna eta erronka esanguratsuak sortzen dituzte, munduko ekonomiarako eta lan-merkaturako. Eraldaketa teknologikoa, zeina hainbat fenomenotan islatzen baita – hala nola automatizazioan, adimen artifizialean eta robotikan–, ondasunak eta zerbitzuak produzitzeko modua eraldatzen ari da. Egia den arren horrek areagotu egin dezakeela pertsonen efizientzia eta produktibitatea beren enpleguetan, sektore eta okupazio jakin batzuetan enplegua galtzea ere eragin dezake, batez ere eraldaketa horren eragin handiena jasaten duten sektore eta okupazioetan. Horrek arrakala bat sor dezake langile hauen artean: batetik, aldaketa teknologikoarekin oso bat datorren gaikuntza dutenak daude, eta, bestetik, eraldaketa horien aurrean zaharkituta geratu diren kompetentziak dituztenak, orain makinek egiten dituzten lanak egiten zituztenak. Bestalde, krisi klimatikoak behartu egiten gaitu ekonomia jasangarriago eta karbono gutxiagoko baterako trantsizioa egitera, eta horrek ekar dezake enpleguak galtzea karbonoan intentsiboak diren industrietan, hala nola meatzaritzan eta erregai fosilen produkzioan.

Eraldaketa horiek irabazleak nahiz galtzaileak sor ditzakete lan-merkatuan. Alde batetik, gorabidean diren sektore eta okupazio batzuek hazkunde nabarmena izango dute, eta trebetasun berriak izatea eskatuko dute. Bestetik, gainbeheran doazen industria eta okupazioetako langileak nahitaez egokitu beharko dira aldaketetara, eta hazten ari diren sektoreetan enplegua aurkitzen saiatu. Erabakigarria da politika publikoak hor esku hartzea, inpaktu negatiboak arintzeko kolektibo zaurgarrietan, hau da, birkokatze zailtasun handiagoa dutenenengan. Lagungarri izan daitezkeen ekintzak hauek dira: (i) pres-takuntza- eta gaikuntza-programak, langileei etorkizuneko enpleguetan beharrezkoak izango diren trebetasunak lortzen laguntzeko; (ii) berrikuntza eta ekintzailetzarako laguntza, pizgarriak emanez enpresa berrien sorrera eta berrikuntza teknologikoa sustatzeko, eta, horrela, gorabidean diren sektoreetan enplegurako aukerak sortzeko; (iii) babes sozialeko sistemak indartzea, aldaketa ekonomiko, teknologiko eta klimatikoen ondorioz enplegurik gabe geratu direnak babesteko; (iv) enplegua sustatzea zenbait sektoretan, hala nola energia berri-tagarrietan, efizientzia energetikoan eta garraio jasangarrian, ekonomia berde-ago baterako trantsizioa bultzatuz.

Baina zer ekintza egin zehazteko, beharrezkoa da gizarte zehatz bakoitzak zein indargune eta ahultasun dituen kontuan hartzea. Horretarako, ebidentzia zientifikotik abiatu behar da, eta hausnarketa-esparruak planteatu behar dira, erreferentziatzat har daitezkeen adosteko, (kasu honetan) Euskadiko gizarteari begira. Hori izan zen, hain zuzen ere, Euskadiko Enpleguaren Liburu Zuriaren asmoa, zeina 2023an argitaratu baitzen, Eusko Jaurlaritzako Lan eta Enplegu Sailaren eta ISEAK Fundazioaren elkarlanari esker. Oso helburu argia zuen: hausnarketarako esparru bat planteatzea, baliagarri izan zedin Euskadin produktibitatea eta kalitatezko enplegua bultzatzen neurri zehatzak eztabaidatu, partekatu eta adosteko, etorkizuneko erronkak gogoan izanda. Aukeraturako unea oso da egokia, aipaturako eraldaketak direla eta. Gainera, testuinguru demografikoan –ez bakarrik Euskadin, baita herrialde garatu gehienetan ere–, zahartze azeleratua ikusten da, eta, horren ondorioz, gutxi dira lan egiteko adinean dauden pertsonak. Eta testuinguru ekonomikoa aldakorra bada, testuinguru politikoa are kezagarriagoa da. Izan ere, kontuan hartzekoak dira, batetik, Errusiak Ukraina inbaditzeak eragindako munduko asaldura soziala, eta, bestetik, arabiarren eta israeldarren arteko gatazka, milaka heriotza eragin dituen eta Ekialde Ertaineko beste alderdi batzuetara hedatzeko arriskua dakarrena, eta iragarrezina da horrek zer ondorio ekarriko lukeen.

Liburu Zuriaren hasitako hausnarketak gai hauek planteatzen ditu: lehenik eta behin, lehenengo kapituluan, agerian jartzen du Euskadi zein abiapuntutan dagoen lan-merkatuari eta jarduera ekonomikoari dagokienez, hortik abiatu behar baita eraldaketa teknologikoei eta klimatikoei aurre egiteko, lan-mundua zaharkituta dagoen testuinguru honetan. Lehen kapitulu horretatik aurrera, hurrengo hiru kapituluetan, sakon aztertzen dira ezinbestean zain ditugun hiru eraldaketa handiak: eraldaketa demografikoa, teknologikoa eta klimatikoa. Kapitulu bakoitzean, kausak eta ondorioak deskribatzen dira, bai eta egon daitezkeen jardute-kanalak ere, beharrezkotzat hautematen direnak enpleguaren kalitatea hobetzeko, euskal gizartearen kasu zehatzerako. Lau kapitulu horiek oinarriak finkatzen dituzte palanka edo proposamen batzuk eraiki ahal izateko, jakiteko batetik, nola jardun, eta, bestetik, Euskadiko lan-merkatuaren etorkizuna nola eraldatu, garatuagoa eta inklusiboagoa izan dadin. Palanka horiek azaldu ondoren, Liburu Zuriaren amaierako kapituluan, proposamen zehatz batzuk eskaintzen dira: nazioarteko esperientziaren arabera garrantzitsutzat jotzen diren lan-ildo batzuk planteatzen dira, hautemandako jardute-kanaleetatik abiatuta. Planteaturako proposamen guztiak oparotasun inklusibo baterako agenda bat bultzatzeko dira, zeinak ekarriko baitu (i) lan-produktibitatea handitzea eta (ii) handituz doazen desberdintasunak txikiagotzea.

Hala eta guztiz ere, Liburu Zuriak ez die heltzen beste alderdi batzuei, horiek ere –zalantzarik gabe– garrantzi handikoak gure komunitatean enpleguaren etorkizunerako. Hori da, preseski, monografia honen izateko arrazoia: Liburu Zuriaren

egindako analisiak osatzea, gure komunitatearen etorkizuneko enpleguari ere eragiten dioten beste batzuekin. Horrela, gure gizarteari eragiten dioten funtsezko alderdi batzuetara ere hedatzen da hausnarketa, eta jarraitu egiten da Euskadiko Enpleguaren Liburu Zuria sortzeko arrazoi izan zen zereginarekin, esan nahi baita ezagutza gehitzea, hausnarketa egin ahal izateko, eta, horrela, egingo diren ekintza posibleak non funtsatu izateko.

Hausnarketa osagarri hori zortzi artikuluren inguruan antolatu da. Lehenengo artikulua, Euskadiren abiapuntuan sakontzen du, eta, hartara, Liburu Zuriak emandako informazioa osatzen, adierazle gehiago emanez, gainerako lanei lan-testuingurua ematen dietenak, ezbairik gabe. Bigarren eta hirugarren lanek erronka soziodemografikoarekin lotutako gaiak tratatzen dituzte, eta horretarako, erronka horri buruzko ikuskera berritzaileak ematen dituzte –hala nola gizarte baten egitura intergenerazionala zahartze testuinguru batean–, eta begiratu berezi bat ere egiten diote oso ugaria den talde bati, 60-70 urteen artean jaiotakoei, horiek lan-aldaketa sakonak jasango baitituzte datozen urteetan. Laugarren eta bosgarren artikuluek erronka teknologikoa azpimarratzen dute oso desberdinak diren bi dimentsiotatik: lehenik eta behin, eraldaketa teknologikoarekin datorren lege-garapenari heltzen diote. Gertatzen ari diren aldaketa teknologikoen aurrean langileen eskubideak ondo defendatuta dauden jakitea Liburu Zuriaren ezinbesteko osagarria da, enpleguaren kalitatearen beste dimentsio baten berri izateko. Bosgarren artikulua, berriz, Adimen Artifizial Sortzailea (AAS) eta horrek enpleguan izan dezakeen efektua tratatzen du espezifikoki. AA fenomeno oso berria da, eta horren inguruan, orain arte, gehiago dugu ziurgabetasuna ziurtasuna baino, baina, dudarik gabe, horri buruzko hausnarketak balioa eransten dio hausnarketa orokorrari. Seigarren artikuluan, Liburu Zurian zehazki tratatu gabeko hausnarketa bat egiten da: trantsizio energetikoaren egoera eta etorkizuna Euskadin, egun duen espezializazio sektoriala eta enpresa-sarea kontuan hartuta. Trantsizio energetikoa geldiezina da, eta Euskadirentzat aberastasun- eta enplegu-aukera argiak eskaintzen ditu; hala ere, erregai fosilak erabiltzen dituzten enpresei ere arreta eman behar zaie, aurre egin beharko baitiote eraldaketa-prozesu geroraezin bati. Azkenik, ezin bestela izan, enplegu berdeen gaia, Liburu Zurian sakonki aztertu gabea, osagarri oso interesgarria da enplegu-mota hori hobeto ezagutzeko; izan ere, ezbairik gabe, horrelakoak sortuko dira etorkizun hurbilean, gure gizarteak deskarbonizazioaren erronkei heltzen dien heinean. Horri buruzkoak dira monografia honen zazpigarren eta zortzigarren lanak; horretarako, ikuspegi diferentek baliatzen dira, aldaketa klimatikoan eta horrek magnitude interesgarriekin duen erlazioan aditu diren zientzialariak dituzten erakundeak.

Laburbilduz, monografia honek zortzi artikulua ditu, eta horiek Euskadiko enpleguaren gaiari heltzen diote hainbat arlotatik, eta ekarpenak egiten dituzte, berritzaileak eta Euskadiko Liburu Zuriak egin duen hausnarketaren osagarriak. Helburua hausnarketak eta eztabaidak partekatzeko zereginarekin urrats bat gehia-

go ematea da; izan ere, hausnarketa eta eztabaida horiei esker aberastuko da ezagutza, hain zuzen ere, tratatzen diren gaietako bakoitzean aditu diren profesional ugari emandako ezagutza, zeina oinarri izango baita egingo diren ekintzetan.

Ondoren, horietako bakoitzaren elementu nagusiak eta emaitzak deskribatzen dira.

Lehen artikulua: “La realidad laboral vasca: Evolución de las principales magnitudes”; egileak, **Leire Ozerin Etxebarria** eta **Arantza Unzurrunzaga Estefanía**. Beren ekarpenean, egileek erakusten dute Euskadi zein abiapuntutan dagoen jarduera-tasa, enplegu-tasa eta langabezia-tasari dagokienez eta beste lan-ezaugarri batzuei dagokienez (esate baterako, kontratazioa, laneratzea eta enplegurako presetakuntza). Euskadi industriarako daukan ahalmen handiagatik nabarmentzen da, bai eta daukan langabezia-tasa txikiagatik ere. Hala ere, egileek genero-arrakala batzuk daudela adierazi dute, zeinak lan-merkatuan gertatzen baitira eta kalte egiten baitiote emakumeen enpleguaren kalitateari eta proiektioari. Hori dela eta, egileek adierazi dute beharrezkoa dela sustapen lana egitea; alegia, badira ikasketa-eremu jakin batzuk, gero enplegu-kalitate handiagoko sektoreetan aritzeko aukera ematen dutenak, eta horregatik, ikasketa-eremu horiek emakume gehiagok hauta ditzaten sustatu behar da, eremu horiek nagusiki maskulinoak baitira gaur egun.

**Dolores Puga**-k, “Cambio demográfico y transformaciones en la estructura generacional de nuestras poblaciones”, lanean nabarmentzen duenez, bizitza-luzera da belaunaldi-egituran inpakturik handiena duen fenomeno demografikoa. Iraganeko egitura demografikoetan, gazte jendea nagusi zen biztanle helduen artean; adin handienekoek, ordea, oso presentzia eskasa zuten. Hori zeharo aldatu da egungo egituretan eta bihar-etzikoetan: adin helduan gero eta ohikoagoa da hainbat belaunaldi egotea, gainjarrita. Aldaketa horiek eragin oso handiak dituzte pertsona helduen lan-bizitzan, hainbat erronkari aurre egin beharko baitiete lan-bizitza eta bizitza pertsonala uztartzeko premiagatik, helduaro luzean bizi duten fasearen arabera.

Hirugarren artikulua: “Cambio poblacional y demografía laboral en el País Vasco: El foco en las personas adultas mayores”; egileak, **Iñigo Calvo-Sotomayor** eta **Ekhi Atutxa**. Artikulu horretan, sakonki aztertzen da adin-tarte hau: hirurogei urte dituzten pertsonen eta osasunean eta bizitzan autonomia galtzen duten adinaren artean dauden pertsonen taldea. Kolektibo horren errealitate soziodemografikoari buruzko profila egin ondoren, produktibitateari eta enpresa-sarearen jasangarritasunari eusteko estrategiak birpentsatu beharra adierazi dute. Horren haritik, enpresetan adina kudeatzeko praktika egokiak hartzeko beharra planteatzen da, eta horrekin batera, enpresa-transmisioari nola heldu ere bai; izan

ere, adin-tarte horretan daudenak asko izaki, gerta daiteke bideragarri diren hainbat negozio itxi behar izatea, trantsizio horri ondo heldu ezean.

**Edurne Terradillos**-ek, “La transformación tecnológica y los derechos de los trabajadores” artikuluan, aztertzen du langileen eskubideak zenbateraino bermatuta dauden teknologia berrien etorrera indartsuaren aurrean. Enpleguan Informatzioaren eta Komunikazioen Teknologia (IKT) erabiltzearen ondorioz, gerta daiteke intimitaterako eskubidea, komunikazioen isilpekotasuna edo datu pertsonalen babesa urratzea. Bestalde, Adimen Artifizialak erabiltzen dituen algoritmoek ondorio oso kaltegarriak eragin ditzakete langileen ongizatean. Indarrean den araudia eta bere indarguneak eta ahulguneak gainbegiratu dira, eta horri esker, dudarik gabe, garapen handiagoa behar luketen puntuak edo beste modu batera ezarri behar direnak detekta daitezke, eta indarreko legerian aldatu beharrekoak ere bai.

Bosgarren artikulua: “Percepción y disrupción: Impacto laboral de la Inteligencia Artificial Generativa en Euskadi”; egilea: **Manuel Hidalgo Pérez**. Kapitulu horretan, egileak Adimen Artifizial Sortzailean (AAS) jartzen du arreta, eta saiatu da aztertzen AASaren pertzepzioak eta eraginak zer nolako irismena duen Espainiako lan-testuinguruan, bai eta EAEko lan-testuinguruan ere. Azterketaren emaitzek erakusten dute, batetik, AASaren eraginpean daudenen artean generodesberdintasun nabarmena dagoela, eta, bestetik, alderantzizko erlazioa dagoela hezkuntza-mailaren eta AASaren eragin txikia izatearen artean. Lanean adierazten denez, beharrezkoa da etengabe heztea eta gaitzea, AASEk ez ditzan kanpoan utzi iraultza berri honek gehien ukiko dituen langileak, iraultza horren osagarri izateko aukera gutxien duten langileak.

**Jose Ignacio Hormaeche**-k “Transición energética y creación de empleo en Euskadi” lanean planteatzen duenez, trantsizio energetikoari lotutako inbertsio handiek aukera aparta ematen diete balio-kate energetikoetan diharduten enpresei, Euskadin enplegu kualifikatua eta kalitatezkoa sortzeko. Hala ere, enpresek aurre egin beharreko erronka handi bat ere planteatzen du: enpresa-sarearen lehiakortasuna, bereziki industriarena, baldin eta aukera berri hauei loturiko inbertsioen kuota esanguratsuetara iritsiko bagara. Egileak “inpaktuen matrize” batetik abiatuta kalkulatu duenez, trantsizio energetikoaren eraginez 3.000 zuzeneko lanpostu berri sortuko dira Euskadin, 2030erako. Halaber, iragartzen duenez, lanpostu berriek beste osaera bat izango dute: energia berriztagarriek enplegu berri horien %50 inguru hartuko dute.

Zazpigarren artikulua: “El empleo verde en Euskadi: Un análisis basado en la Cuenta de Bienes y Servicios Ambientales”; egileak, **María Victoria Román**, **Mikel González-Eguino** eta **Iñaki Arto**. Lanean aztertzen da trantsizio ekologiko eta energetikoak oparotasun, jarduera ekonomiko eta enpleguari dagokienez dakartzan aukerak zein neurritan ari diren gauzatzen Euskadin. Emaitzen arabe-

ra, trantsizio ekologikoa inpaktu positiboa izaten ari da EAEko ekonomian. Ingurumenari lotutako ondasun eta zerbitzuen produkzioa %7 inguru hazi da urtean, 2015etik 2021era bitartean, eta 1.519 milioi euroko Balio Erantsi Gordina sortu du 2021ean. Enplegu “berdea”, lanaldi osokoa, %5,5 hazi da urtean, aldi horretan, eta 2021ean 21.384 enplegu izatera irisi zen. Artikuluan, estatistika horren abantailen eta mugen balorazio bat ere jasotzen da, trantsizio ekologikoan zehar enpleguari segimendua egiteari begira.

Bukatzeko, “Aproximaciones al empleo verde en el País Vasco: De las actividades medioambientales al potencial verde de las ocupaciones” artikulua dago; egileak, **Juan Gamboa, Itziar García, Macarena Larrea, Jorge Fernández** eta **Mikel Albizu**. Artikulu horretan, analisi bat egiten da, enplegu berdearen kontzeptura era berritzailean hurbilduz; *bottom-up* hurbilketa da, zeinak egiten diren zereginetatik abiatuta sailkatzen baititu enplegu berdeak. Egileek sailkapen hori sailkapen tradizionalenarekin (*top-down*) konparatzen dute, zeinak jarduerasektorearen arabera sailkatzen baititu enpleguak. Egileek ondorioztatzen dutenez, enplegu berdeak sakon ulertzeko, ikuskera zabala behar da, hurbilketa biak aintzat hartuko dituen. Gainera, ingurumenari dagokionez jasangarriagoa izango den gizarte bat lortzeko, erronka hau nabarmendu dute: enplegu berdeetan edo berde izateko ahalmena duten okupazioetan diharduten pertsonen proportzioa gero eta handiagoa izan dadila.

Aipatutako lanez gainera, edizio honek beste bi artikulua ere baditu, *Beste kolaborazio batzuk* atalean jasoak. Lehenengoa, “Nueva Directiva de Sostenibilidad. Identificación de prácticas de información medioambiental a mejorar en empresas españolas”; egileak, **Eneko Pérez, Javier Corral, Ainhoa Saitua** eta **Noemí Peña**. Krisi klimatikoaren eta trantsizio energetikoaren testuinguruan, enpresek ingurumenari buruzko dibulgazioa egitearen garrantzia azpimarratzen du. Artikuluan, Informazio ez-finantzarioaren egoeraren (EINF) eduki-analisi bat egiten da, Espainian lider diren enpresena, ingurumeninpaktu diferentea duten hiru sektoretakoak: sektore Elektrikoa, Eraikuntzaren sektorea, eta Aisia, Turismo eta Ostalaritzaren sektorea. Egileek azpimarratu dutenez, garrantzitsua da enpresak ingurumenari buruz kalitatezko informazioa ematea eta adieraztea non hobetu behar den, Europako zuzentzarau berrira egokitzeko.

Amaitzeko, “How to evolve towards Organizational Ambidexterity: Lessons from Basque Small and Medium Enterprises in Customer-based Innovation Contexts” artikulua dago; egileak, **Cristina Aragón, Cristina Iturrioz** eta **Héctor Alcalde**. Artikulu horrek, EAEko enpresen kasu-azterketa bat eginez, erakusten du, batetik, enpresen lehiakortasunean –Enpresa Txiki eta Ertainen (ETE) kasuan– zein garrantzitsua izan daitekeen antolaketarako trebetasun bikoitza izatea, eta, bestetik, zer nolako zailtasunak dituen prozesuak. Ikerketa inductibo bat aurkezten du, zeinetan sakon aztertzen baitira EAEko lau ETE

berritzaile, gauza izan direnak antolaketarako trebetasun bikoitzaren estrategia bat garatzeko, bezeroarengan oinarritutako berrikuntzaren testuinguruetan (CBI). Lanak hiru ikasbide nagusi atera ditu: ETEen aukera estrategiko propioak etengabe birbideratzeko premia, bezeroarengan oinarritutako berrikuntza eraikitzea eta formalizatzea, eta trebetasun bikoitzaren kultura sustatzearen egokitasuna.